SHOUT
SHARE
IT

NAT
5756

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoology

1860.
MAR 10 1934
95-46
Mus Comp Zool

Dreizehnter Bericht

des

Naturhistorischen Vereins

in Augsburg.

Veröffentlicht im Jahre 1860.

LIBRARY
MUS. COMP. ZOOLOGY
CAMBRIDGE, MASS.

Gedruckt bei Albr. Volkhart.

LIBRARY
MUS. COMP. ZOOLOGY
CAMBRIDGE, MASS.

Dreizehnter Bericht

des

Naturhistorischen Vereins

in Augsburg.

Veröffentlicht im Jahre 1860.

Gedruckt bei Albr. Volkhart.

S-ES-A

HARVARD COLLEGE LIBRARY
1872, Apr. 13.
Gift of
the Naturhistorischer Verein,
Augsburg.
TRANSFERRED TO
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

WHEN INSERTION IS MADE, TEAR OUT ALONG LINE OF PERFORATION

Another
Barnard Service

So that you may have the use of this volume while you are supplying missing pages, we have inserted stubs as noted below.

When they are obtained, you may send them to us, if you wish, together with the bound volume and they will be promptly inserted without charge.

Stubs have been inserted in place of the following pages which are missing:

ite
1
5
8
17
19
37
21
30
36
39

These pages, from which large pieces have been torn, have been pieced out:

F. J. Barnard & Co., Inc.
Library Book Binders
"Since 1821"

Inhalt.

Seite

Jahresbericht pro 1859 1

Beilage I. Mitglieder-Verzeichniss 5

„ II. Verzeichniss der im Jahre 1857 erworbenen Gegenstände . . . 8

„ III. Rechnungsbericht 17

Die Falter um Augsburg. Ein weiterer Beitrag zur bayerischen Fauna von C. F. Freyer, Kassier in Augsburg 19

Die Land- und Süsswasser-Mollusken in der Umgebung von Schwabhausen in Oberbayern. Von Dr. Walser 87

Notizen über das Vorkommen pflanzlicher und thierischer Parasiten in unserm Bezirk von Dr. med. Huber in Memmingen 121

Entomologischer Bürschgang in den Allgäuer Alpen von J. Stark, Bezirks-Geometer in Immenstadt 130

Die Neuroptera um Dillingen. Zusammengestellt von A. May, Professor der Mathematik und Naturgeschichte am kgl. Lyceum zu Dillingen . . . 136

Nachträge und Berichtigungen zu der Uebersicht der Flora von Augsburg. Zusammengestellt von C. Roger, Custos am Maximilians-Museum . 139

Jahres-Bericht

über das

Wirken des naturhistorischen Vereins im Jahre 1859.

Indem wir unsern verehrlichen Mitgliedern den dreizehnten Jahres-Bericht übergeben, haben wir im Rückblicke auf das verflossene Verwaltungsjahr weder eines ausserordentlichen, unsern Verein betreffenden Ereignisses, noch überhaupt einer besonders bemerkenswerthen Wahrnehmung zu erwähnen, da alle unsere Angelegenheiten ihren regelmässigen und ungestörten Verlauf nahmen, und selbst die verhängnissvollen politischen Begebenheiten des verflossenen Jahres, so geeignet sie waren, hemmend und lähmend auf alle socialen Verhältnisse zurückzuwirken, nur hie und da in ihren störenden Wirkungen auch bis in unser Vereinsleben verfolgt werden konnten. So war der Fremdenbesuch, dessen sich unser Maximilians-Museum, und somit auch unsere Sammlungen bisher zu erfreuen hatten, im vergangenen Sommer von viel geringerer Bedeutung, als früher; aus demselben Grunde erlitt die Zahl unserer Mitglieder, namentlich in Folge von Versetzung vieler derselben einen noch nie vorgekommenen Abgang, welcher jedoch durch den Beitritt neuer Mitglieder bereits jetzt schon vollständig ausgeglichen seyn dürfte.

Der Vereins-Ausschuss konnte desshalb auch im verflossenen Jahre seiner doppelten Aufgabe, die Sammlungen zu vermehren und zu vervollständigen, so wie naturwissenschaftlichen Kenntnissen allgemeinere Verbreitung zu verschaffen, jederzeit unbehindert nachkommen.

Was in ersterer Beziehung geleistet wurde, ist aus Beilage II. zu ersehen. Bei Erwähnung der vielen, zum Theil werthvollen Geschenke, durch welche unsere Sammlungen auch im verflossenen Jahre eine so ansehnliche Bereicherung erhielten, fühlen wir uns verpflichtet, den verehrlichen Gebern hiemit unsern Dank dafür öffentlich auszusprechen. — Seine zweite Aufgabe glaubte der Ausschuss am besten zu lösen, indem er die Fortsetzung der bisher mit entschiedenem Beifalle aufgenommenen populär-wissenschaftlichen Vorlesungen möglichst zu fördern suchte. Die Betheiligung neuer Kräfte unterstützte dieses Unternehmen in erfreulichster Weise, so dass im Jahre 1859 folgende Vorträge gehalten werden konnten:

Am 27. Januar: Ueber Höhlen, mit einleitenden Bemerkungen über den Bau der Erdrinde, von Herrn Generalmajor und Stadtcommandanten v. Jordan.

Am 17. Februar: Ueber die Respiration, von Herrn Rector *P.* M. Rauch.

Ueber die Kartoffelfäule, von Herrn Lehrer Fr. Caflisch.

Am 19. März: Ueber die Geschichte des Seidenwurms, von Herrn Lehrer G. Bischoff.

Ueber den Tod im Thierreiche, vom Vorstande Dr. Körber.

Am 30. März: Ueber Bildung der Erdrinde, von Herrn Generalmajor und Stadtcommandanten v. Jordan.

Am 15. und 16. April: Ueber das Herz und den Kreislauf des Blutes, von Herrn Regimentsarzt Dr. Betzel (zwei Vorträge).

Am 27. April: Von den Uebergängen in der Natur, von Herrn E. Breisach.

Am 28. November: Ueber das gesellige und Familien-Leben, vom Vorstande Dr. Körber.

Ueber die atmosphärische Luft, von Herrn Fabian, Assistent am chemischen Laboratorium der polytechnischen Schule zu Augsburg.

Die Verbindungen mit auswärtigen Vereinen und Gesellschaften wurden auch im verflossenen Jahre unterhalten; wenn wir von keiner weitern

Ausdehnung derselben berichten können, so gereicht es uns doch zu nicht geringer Befriedigung, in Beilage II. von den werthvollen Erwerbungen, welche aus jenem Verkehre für unsere Bibliothek erwuchsen, Nachricht geben zu können.

In dem Personalstande unsers Ausschusses haben einige Veränderungen statt gefunden, welche wir in gegenwärtigem Berichte nicht unerwähnt lassen können: Herr Carl Keller, in der General-Versammlung vom 27. Februar 1859 zum zweiten Conservator der geologischen Sammlungen gewählt, sah sich in Folge anderweitiger Berufspflichten schon nach einigen Monaten veranlasst, die ihm anvertraute Stelle in die Hände des Ausschusses zurückzugeben; mit Dank erwähnen wir hier die Verdienste, welche sich Herr Keller während der kurzen Zeit seines Wirkens in unserer Mitte um die Aufstellung der geologischen Sammlungen erworben hat. — Herr Lehrer Caflisch, bisher eines der thätigsten und eifrigsten Ausschussmitglieder, welcher seit der Gründung des Vereins als Conservator der botanischen Sammlungen, schon bei deren Gründung in erfolgreichster Weise thätig war, und dieselben bis auf die jüngste Zeit mit unermüdlicher Sorgfalt gepflegt hatte, verwaltete seit 1853 den mühsamen Posten eines Vereins-Secretärs, und erwarb sich in dieser Eigenschaft die unbestreitbarsten Verdienste um die Förderung unserer Vereins-Angelegenheiten. Besonders hervorzuheben sind seine Leistungen in Bezug auf die Redaction unserer Jahresberichte, und seine Bemühungen, Verbindungen mit auswärtigen Vereinen und Gesellschaften einzuleiten und zu unterhalten. Ein mehr und mehr zunehmendes Augenleiden, welches ihn bereits seit längerer Zeit in die betrübende Nothwendigkeit versetzte, die schriftlichen Arbeiten einem Gehülfen zu übertragen, veranlasste ihn, seine Stelle niederzulegen, und wir sehen ihn nun in dankbarer Anerkennung seines bisherigen Wirkens aus unserer Mitte scheiden. An seine Stelle tritt in provisorischer Eigenschaft bis zur definitiven Wahl bei Gelegenheit der nächsten General-Versammlung Herr Oberpostamts-Kassier Scheller. Die vielfachen Verdienste, welche sich derselbe um die Gründung des naturhistorischen Vereins in Passau erwarb, der Eifer und die Liebe, mit welcher er der Stelle eines Secretärs in jenem Vereine bis zu seinem Abgange von Passau vorstand, berechtigen uns zu der Hoffnung, in ihm einen Ersatz für unsern bisherigen Secretär gefunden zu haben.

Von den zur Rückzahlung kommenden Actien der Colibri-Sammlung wurden in der General-Versammlung vom 4. März 1860 folgende Nummern gezogen: 157, 189, 96, 223, 195, 72, 177, 130, 6 und 38.

Indem wir allen Denjenigen, welche im Verlaufe des verflossenen Jahres unserm Vereine in irgend einer Weise ihre Theilnahme bezeugten, hiemit den geziemenden Dank aussprechen, schliesen wir unsern Bericht mit dem Wunsche, die Vorsehung möge auch fernerhin ihre schirmenden Fittige über denselben ausbreiten, und ihn, wie bisher vor innern, so vor äussern Stürmen bewahren.

Augsburg, am 4. März 1860.

Im Namen des Ausschusses:

Dr. Körber.

Beilage I.

Verzeichniss

der im Jahre 1859 unter der Zahl der Mitglieder vorgekommenen Veränderungen.

Neu aufgenommen wurden:

1. Correspondirende Mitglieder.

Herr Buchner, kgl. Studien-Rector.
„ Gerber, Gg., öffentlicher Lehrer der Stenographie in München.
„ Roethe, Lehrer an der Gewerbschule in Nördlingen.
„ Sturm, Dr., in Nürnberg.

2. Ordentliche Mitglieder.

Herr Aign, Wilh., königl. Artillerie-Hauptmann.
„ Buckingham, Wilh. v., kgl. quiesz. Bezirksgerichts-Director.
„ Burkhart, C., Procuraträger.
„ Deuringer, G., Gasthofbesitzer.
„ Fugger-Kirchberg-Weissenhorn, Graf Raimund, Reichsrath Erlaucht.
„ Gramich, Rud., Artill.-Oberlieutenant und Regiments-Adjutant.
„ Haenkel, Assistent am kgl. Telegraphenamt.
„ Jaquet, H., Cand. Phil.
„ Koelle, Wilh., Kunstgärtner.
„ Krauss, Fr., Lehrer.
„ Krauss, J. Th., kgl. Berirktsgerichts-Schreiber.
„ Meyer, G., kgl. Kreisbaubeamte.

Herr Niedermayr, kgl. Regierungs-Accessist und Secretär des landwirthschaftlichen Vereins.
„ Otting-Fünfstetten, Lud. Graf v., kgl. Hauptmann.
„ Paur, J., kgl. Regierungs- und Forstrath.
„ Rösch, Otto, Bierbrauerei-Besitzer.
„ Sand, M., kgl. Gensdarmerie-Lieutenant.
„ Schaeffner, v., kgl. Oberstlieutenant.
„ Satorius, Frz., kgl. Rechnungs-Commissär.
„ Scheller, W., kgl. Oberpostamts-Cassier.
„ Schellhorn, Christ., quiesc. kgl. Forstrath.
„ Seeger, C., Mechaniker.
„ Stürmer, Andr., quiesc. kgl. Revierförster.
„ Türk, A., Stadtkaplan.
„ Wanderer, Fr., kgl. Kreisforstmeister.

Ausgetreten sind:

I. In Folge Austritts-Erklärung.

Herr Dorner, G., Kaufmann.
„ Dorner, W., Branntweinbrenner.
„ Deschler, D., ehem. Schönfärber.
„ Edelwirth, Kunsthändler.
„ Ehbauer, Kürschner.
„ Endres, Techniker.
„ Gentner, F. X., Kaufmann.
„ Gossenz, W., Kaufmann.
„ Grandauer, A. G., quiesc. Rittmeister und Gutsbesitzer.
„ Hammerschmidt, Bierbräuer.
„ Ott, F., kgl. Bezirksgerichts-Rath.
„ Schletterer, M., Kapellmeister.
„ Schlumberger, ehem. Bäckermeister.
„ Stücklein, E., Privatier.
„ Schoffer, Techniker.
„ Wegelin, J. G., Lehrer.
„ Wohnlich, G. v. Freiherr.

Frau Neeser, Kaufmanns-Wittwe.
Freifrau Louise v. Ysenburg.

2. Wegen Wohnungs-Veränderung.

Herr Blank, J., Kameralist.
„ Bunk, Ans. *P.*, kgl. Professor.
„ Beust, v., kgl. Oberst.
„ Biermann, Otto, Privatier.
„ Bäumen, v., kgl. Hauptmannn.
„ Eberle, M. *P.*, kgl. Professor.
„ Hosemann, G. *P.*, kgl. Professor.
„ Hösslinger, v., kgl. Major.
„ Kentrik, Ingenieur.
„ Kollermann, kgl. Hauptmann.
„ Kuhn, Casp. *P.*, kgl. Professor.
„ Krafft, Konrad v.
„ Pechmann, kgl. Staatsanwalt.
„ Roethe, kgl. Lehrer an der Gewerbschule in Nördlingen.
„ Regner, Fabrik-Aufseher.
„ Schaeffner, v., kgl. Oberstlieutenant.
„ Steinle, kgl. Oberst
„ Weber, Th. *P.*, kgl. Professor.

3. Mit Tod gingen ab:

Herr Albinus, J., Schuhmachermeister.
„ Ebner, F., Kunsthändler.
„ Hagen, C. G. v., Kaufmann.
„ Heine, G. A., Buchhändler.
„ Koefferle, Apotheker.
„ Kohn, Jos., Grosshändler.
„ Koerber, Gottfr., Kaufmann.
„ Weber, T., Pfarrmessner.
Frau Baronin v. Donnersberg.

Beilage II.

Verzeichniss

der im Jahre 1859 erworbenen Gegenstände.

I. Zu den zoologischen Sammlungen.

a) Geschenke.

Herr Baumeister, Chirurg in Diedorf, gab eine Wasserspitzmaus, *Sorex fodiens Pall,* Nester von Gimpel, *Pyrrhula vulgaris Temmk,* und von Goldhähnchen, *Regulus cristatus Koch,* zwei Löffelenten, *Anas clypeata L,* ♂ und ♀.

Herr Braun, Conditor: ein abnormes Hühner-Ei.

Herr Baron v. Freyberg: einen Steinschmätzer, ♀ *Saxicola oenante L.*

Herr Stiftungskassier Freyer: eine Anzahl frischer Schmetterlinge zur Auswechslung älterer Exemplare.

Herr Julius Forster: eine Rauchschwalbe, *Hirundo rustica,* weissliche Varietät.

Herr Otto Forster: eine Spiess-Ente, *Anas acuta L.* ♂.

Herr Graf Fugger-Blumenthal: einen Flusskrebs mit abnormer Scheere.

Herr Dr. Gemminger in München: mehrere Fische, *Carassius gibelio* und *C. oblongus.*

Herr Gscheidlen jun.: einen europäischen Scorpion, mehrere Cycaden und Käfer.

Herr Herramhof: ein abnormes Rehgeweih.

Herr Pfarrer Jäckel: eine Anzahl Vögel, darunter eine Graugans, *Anser cinereus* Meyer u. W., eine weissaugigte Ente ♂, *Anas nyroca*, Güld., eine schwarzschwänzige Pfuhlschnepfe, *Limosa melanura* ♂ Leisl, Kampfstrandläufer, *Tringa pugnax L.* ♂ ♀, Grünfüssiger Wasserläufer ♀ und ♂, *Totanus glottis* Bechst., Waldwasserläufer ♂, *Totanus glareola* Temm, Goldregenpfeifer, *Charadrius pluvialis* etc. etc.

Herr Leu, J. F.: einen Siebenschläfer, *Myoxus glis L.*, eine Zwergmaus, *Mus minutus Pall*, eine Brandmaus, *Mus agrarius Pall*, eine Waldmühlmaus, *Arvicola clareola Schreb*, einen Sperber, *Astur pensylvanicus* ♂, ein Pyrol, *Oriolus galbula L.*, Nestkleid, eine kurzzehige Lerche, *Alauda brachydactyla*, Leisl, aus Sardinien, eine Wachholderdrossel, *Turdus pilaris L.*, Nestkleid, aus der Lausitz, eine Zwergdrossel, *Turdus minor*, Gmel., aus Nordamerika, ein Tannenheher mit einem Kreuzschnabel, *Nucifraga caryocatactes* ♂, Briss, eine Brachschwalbe, *Clareola pratincola*, juv., ein bogenschnäbliger Strandläufer, *Tringa subarquata* ♀ juv., Temm, ein Schädel vom Nilkrokodil etc. etc. —

Herr Martini, Vict., Fabrikant: ein Rothfussfalke, *Falco rufipes*, Besseke, ♀ juv.

Herr Müller, Bierbräuer: ein Wachtelkönig im Flaumkleid, *Crex pratensis*, Bechst.

Herr Nerlinger: einen zahmen Schwan im Flaumkleid, *Cygnus olor Vicil.*

Herr Assessor Pickl in Zusmarshausen: eine Schnatterente, *Anas strepera* ♂ *L.*,

Herr Rebay in Günzburg: eine Nachtschwalbe, *Caprimulgus europaeus L*, und eine dreizehige Möve, *Larus tridactylus L.*

Herr Baron v. Rehling auf Hainhofen: einen Goldfasan, *Phasianus pictus L.* ♀.

Herr Revierförster Reiter in Schönefeld: eine weissaugigte Ente, *Anas nyroca L.*, ♂ juv.

Herr Otto Roger: *Poecilus dimidiatus Oliv* (sehr selten), gefunden am Rosenauberg im Juni 1857.

Herr E. v. Stetten: ein Wespenbussard, *Pernis apiforus* ♀ juv. *L.*, und ein frischgelegtes Ei dieses Vogels.

Herr Stark, Bezirksgeometer in Immenstadt: einen Tannenheher, *Nucifraga caryocatactes,* Briss, einen dreizehigen Specht, *Picus tridactylus* ♂ *L.*

Herr Revierförster Steger in Monheim: eine Rabenkrähe, *Corvus corone L.,* hellbraune Varietät mit weissgemischten Flügeln.

Herr Dr. Stephan in München: ein Greifstachler, *(Ourico caixeiro,* der Brasilianer,) *Cercolabes insidiosus,* Licht, dann eine Kiste mit circa 100 brasilianischen Vogelbälgen, einen augenlosen Krebs und desgleichen Fisch aus der Mamuthshöhle in Nordamerika und mehrere Schlangenhäute.

Herr Pfarrer Scheitle aus Genderkingen: mehrere Auswüchse von Eichen mit den darin lebenden Insekten.

Herr Scheller, Oberpostamts-Cassier: mehrere Fische aus der Donau bei Passau, *Abramis vimba,* Russnase.

Herr Baron Gottl. v. Süsskind: einen Löffelreiher, *Platalea leucorodia L.* ♂.

Herr Forstmeister Schulze in Günzburg a. d. D.: einen weissen Säger, *Mergus albellus* ♂ adult. *L.,* und eine Schellente, *Anas clangula L.,* ♀ juv.

Herr Töply, Kunstgärtner: einen Pyrol, einjähr. Männchen, *Oriolus galbula L.*

Herr Törring-Minucci, Graf von: einen Eistaucher, *Colymbus glacialis* ♂ juv. *L.*

Herr Walch, Kunstverleger: eine Wasseramsel, *Cinclus aquaticus* ♂ juv. Bechst.

Herr Dr. Walser: mehrere Wespennester.

Herr Dr. v. Weidenbach: mehrere Fledermäuse, *Rhinolophus ferrum equinum* Daub. und *Rh. hipposideros* Bechst. Grosse und kleine Hufeisennase.

Herr Lehrer Wiedemann in Breitenbrunn: *Cuculus canorus Lin.* juv., junger Kukuk aus einem Zaunkönignest.

Herr Winland in Günzburg a. d. D.: *Larus ridibundus L.,* Lachmöve ♀ im Uebergangskleide.

b) Angekauft.

Canis vulpes L., Fuchs aus den Pyrenäen.

Vespertilio mystacinus Leisl, Bartfledermaus.

Vesperugo Nilsonii Kays. u. Bl., Nordische Fledermaus.
Vesperugo serotinus Schreb, Spätfliegende Fledermaus.
Vesperugo discolor Natt., Zweifarbige Fledermaus.
Rhinolophus hipposiderus Bechst., Kleine Hufeisennase.
Alauda sibirica Genl., Sibirische Lerche.
Plectrophanes calcaratus Meyer, Spornammer ♂ ♀ und juv.
Anthus aquaticus Bechst., Wasserpieper ♂ juv.
Carbo pygmaeus Temm, Zwergscharbe.
Carbo graculus L., Krähenscharbe.
Podiceps auritus Loth, Ohrensteissfuss ♂ Sommerkleid.
Colymbus septentrionalis L., Nordischer Seetaucher ♂ Sommerkleid.
Sterna nigra Briss., Schwarze Seeschwalbe juv.
Lestris catharractes Ill., Grosse Raubmöve ♂.
Cygnus musicus Bechst., Singschwan ♂.
Anser aegyptiacus Briss., Aegyptische Gans ♂.
Anas mollissima L., Eiderente ♂ ad. und ♂ juv.
Totanus ochropus Temm., Punktirter Wasserläufer.
Mergulus alle Raj., Krabbentaucher ♂.

II. Zu den botanischen Sammlungen.

a) Geschenke.

Herr Arnold, Appellationsgerichts-Assessor in Eichstädt: eine grössere Anzahl von Laubmoosen des fränkischen Jura.

Herr Dr. Holler: getrocknete Pflanzen aus dem Allgäu.

Herr Kranz, Cand. med.: getrocknete Pflanzen aus der Umgebung von München.

b) Angekauft wurden:

Rabenhorst, L. Dr.: *Hepaticae europaeae.* Fortsetzung.
„ „ Die Algen Sachsens. Fortsetzung.
„ „ *Bryotheca europaea.* Dresd., 4⁰. Vol. 1—3.

III. Zu den geologischen und mineralogischen Sammlungen.

a) Geschenke.

Gonnat in Glimmerschiefer von Schwarzenstein.
Lepidomelan vom Greiner in Tyrol.
Prehnit vom *Monte Rodela Fassa.*

Albin mit Apophyllit auf Natrolith von Aussig in Böhmen.

Flussspath vom Andreasberg am Harz.

Magneteisen mit Zircon von Pfitsch.

Eine Suite von Salzen von Hallein in Tyrol vom Bergmeister Prinzinger.

Eine Suite von Mineralien von Herrn Carl Keller.

Kupfernickel von St. Blasien, von Herrn Frisch.

b) Angekauft wurde:

Eine Suite Petrefacten.

IV. Zur Bibliothek.

a) Von wissenschaftlichen Anstalten und Vereinen.

1. Verhandlungen des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande in Bonn. XIV. Jahrgang 3tes Heft und XV. Jahrgang 1. — 4. Heft.
2. Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien. IX. Jahrgang 1. — 4. Heft. X. Jahrgang 1. Hft. Dazu: Abhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt. Jahrgg. 1854 — 1856. 3 Bde. Fol. mit vielen Kupfern.
3. Abhandlungen der mathemat. physik. Classe der k. bayer. Academie d. Wissenschaften in München. VIII. Bd. Abth. 2. 1858.
4. Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. 41ste Vers. d. 25. — 27. August 1856 in Basel. 42ste Vers. d. 17. — 19. Aug. 1857 in Trogen. Dazu: Verhandlungen d. naturforsch. Ges. in Basel. I. Thl. Heft 4, 1857, und II. Thl. 1. — 3. Hft. 1858.
5. Mittheilungen der naturforsch. Gesellschaft in Bern. Nro. 360 — 384 pro 1856 und Nro. 385 — 407 pro 1857.
6. Württembergische naturwissenschaftl. Jahreshefte von Stuttgart. XV. Jahrgg. 1. — 3. Heft und XVI. Jahrgg. 1. Heft 1859.
7. Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Jahrgänge II — VIII von 1851 — 1857 und Jahrgg. X 1859.
8. Verhandlungen des naturhist. Vereins für Anhalt in Dessau. Hefte 1, 3 — 10, 12 — 18. Von 1842 — 1859.

9. Correspondenzblatt des zool. mineral. Vereins in Regensburg. XII. und XIII. Jahrgang 1858 und 1859.
10. Bericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur (entomolog. Section) nach ihrem 50jährigen Bestehen. Breslau den 21. Dez. 1858.
11. Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde in Giessen. VII. Bericht 1859.
12. Jahresbericht des naturhist. Vereins in Passau. II. Bericht.
13. Bericht über die Verhandlungen d. Gesellsch. für Beförderung d. Naturwissenschaften in Freyburg i/B. Bd. II. Hft. 1. Nro. 1. — 8.
14. *Annual-report of the Board of regents of the Smithsonian Institution* in *Washington.* Jahrgg. 1857 u. 1858.
15. *The transactions of the Academy of science of St. Louis. Vol. I. Nro. 2 u. 3.* Dazu: Haven H. Charles: *Viexs on the vine growing resources of St. Louis and adjacent counties of Missouri* 1858. 8^0.
16. Jahresbericht der *Pollichia,* eines naturwissenschaftl. Vereins der Rheinpfalz. XVI. u. XVII. Bericht 1859.
17. Abhandlungen der naturforschend. Gesellschaft zu Görlitz. Bd. IX 1859.
18. Verhandlungen des Vereins für Naturkunde zu Pressburg. III. Jahrgg. Heft 1 u. 2. Dazu: „Populäre Vorträge, gehalten in dem Verein von Prof. Alb. Fuchs.“ (Ueber Wärme und Gewitter.)
19. Verhandlungen des zool. botan. Vereins in Wien. Bd. VIII für 1858.
20. Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau zu Wiesbaden. XIII. Heft 1858. Dazu: Kirschbaum C. L., Professor am Gelehrtengymnasium daselbst. — Zur Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins — eine Vorlesung über Athysandarten der Gegend von Wiesbaden. 4^0.
21. Bericht der naturforsch. Gesellschaft in Bamberg. IV. Bericht 1859.
22. Jahresbericht des Mannheimer-Vereins für Naturkunde. XXV. Bericht 1859.

23. Mittheilungen aus dem Osterlande zu Altenburg. 14 Bd. Heft 3 u. 4. 1859.
24. Jahresbericht des histor. Vereins in Mittelfranken zu Ansbach. XXVI. Bericht 1858.
25. Bericht des naturhist. Vereins des Harzes für 1858.
26. Jahresheft d. Vereins des Kraini'schen Museums. 1. u. 2. Hft. 1856 u. 1858.
27. Jahresbericht des hist. Vereins von Schwaben u. Neuburg. XXIV. Bericht.

b) Von den resp. Herren Verfassern und andern Gönnern des Vereins.

1. Uebersicht d. Flora v. München von C. A. Kranz.
2. Allgem. Theorie der Curven doppelter Krümmung in rein geometr. Darstellung. Leipzig 1859, von Dr. Wilh. Schell in Marburg.
3. Beschreibung des Vorhauserit (Abdruck aus d. Jahrbch. d. k. k. geol. R. A. 1857) von Ad. Kenngott (in Zürich).
4. Ueber die Gestaltengruppe des Krystallspezies; von demselben.
5. Untersuchungen über d. Zusammenhang i. d. Aenderungen der dichten und Brechungsexponenten im Gemenge von Flüssigkeiten, von Dr. Ad. Weiss und Edm. Weiss.
6. Die Krystallformen einiger chem. Verbindungen, von demselben.
7. Beiträge zur Kenntniss der Spaltöffnungen, — und
8. Ein neues Vorkommen der Spaltöffnungen, von Dr. A. Weiss.
9. Die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen u. Fortschritten, von Dr. Fz. Besnard.
10. Der hingeschiedenen Freundin Ida Pfeiffer, von L. A. Franke.
11. Ein botan. Beitrag z. deutschen Sprachschatz, von R. L. Hufler (durch Herrn Roger).
12. Untersuchungen über das Erdbeben am 15. Jan. 1858, von Jul. Fr. Schmidt.
13. Ansprache, gehalten in der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien am 3. Nov. 1857, von W. Haidinger.
14. Zustand d. Rindviehzucht in Bayern.
15. Ueber Kochsalzgaben an das Rindvieh.
16. Anleitung zur Schafzucht.

17. Jahresbericht der landwirthschaftlichen Schule in Weihenstephan von 1854, 55, 57.
18. Die kgl. b. Thier-Arzneischule in München, von Dr. Gg. Mai.
19. Die geognost. Verhältnisse der bayer. Alpen und der Donau-Hoch-Ebene, von Dr. K. W. Gümbel, kgl. Bergmeister.
20. Beiträge z. Flora der Vorzeit aus Erbendorf in der Ob.-Pfalz, von demselben.
21. *Piante utili all' agricoltura et alle arti. Cataloga,* von Ad. Sennoner.
22. Geschichte des *„Scleranthus ancinatus,“* von Vikt. v. Janka.
23. Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung d. Pflanzen, von Dr. Stur.
24. Untersuchungen über d. Lichtstärke der Planeten Venus, Mars, Jupiter und Saturn, von Ludw. Seidel.
25. Erinnerungen an Mitglieder der mathemat. physik. Klasse der k. b. Academie d. W. — Eine Rede von Dr. Martius.
26. *Monumenta saecularia.* — V. d. Academie d. W. 1859.
27. Almanach der k. b. Academie d. W. für 1859, von demselben.
28. Rede bei der 100jähr. Stiftungsfeier der k. b. Academie d. W. am 28. März 1859, v. G. L. von Maurer.
29. Friedr. von Schiller und die Pflanzenwelt. Ein Vortrag, geh. von Dr. Fürnrohr von Regensburg, und durch denselben.
30. Ein Gedenkblatt für Alex. von Humboldt. Moscau 1859.
31. Ueber die Krystallformen des *Epidats,* von Ritter von Zepharovich.
32. Beiträge zur Kenntniss der klimat. Verhältnisse Pressburgs, 4^0, von Dr. G. H. Kornhuber.
33. Einige Bemerkungen über die technische Einrichtung und Handhabung von Waffen. Programm von Prof. E. Köberlin in Schweinfurt.
34. Ueber Bildung des Willens. Eine Rede von Dr. C. Mezger.
35. Catalog der Bibliothek des k. k. Mineralien-Cabinets in Wien, von Custos Paul Partsch.
36. Beiträge zur Kenntniss der Ameisen-Fauna der Mittelmeerländer, von Hofrath Dr. Roger.

37. Mikroscopische Untersuchungen und Handzeichnungen von F. Caflisch.
38. Land- und Forstwirthschaft in Coburg, durch Fr. Dr. Mai.
39. Uebersicht der mineralog. Forschungen von 1844 — 1852, von Dr. Ad. Kenngott.
40. Abhandlung über die Wander-, Zug- od. Strichheuschrecke, *Oedipoda migratoria Lin,* in Bayern, von Pfarrer Jäckel.

c) Angekauft wurden:

1. Schleiden, M. J. Dr., Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik, 1. u. 2. Thl.
2. *De Candolle, M. Alph., Geographie botanique raisonnée. Tom. 1. u. 2.*
3. Ethomologische Zeitung von Stettin und *Catalogus coleopterum Europae.* 7te Auflage.
4. *Flora* — botan. Zeitung v. Regensburg.
5. Gümbel, K. W., kgl. Bergmeister: Geognost. Wandkarte von Bayern.
6. Rabenhorst, L. Dr., *Cryptogamae vasculares europae.* Fasc. I u. II. Nro 1 — 50. Dresden 1858. Fol.

Rechnungs-Bericht

des

Naturhistorischen Vereins in Augsburg

abgeschlossen am 31. Dezember 1859.

Einnahmen:

An Saldo-Vortrag von 1858	fl.	42. 12 kr.
„ Abonnements-Beiträgen der Mitglieder pro 1859 .	fl.	1177. 6 kr.
„ Kreisfonds-Beitrag pro 1858/59	fl.	300. — kr.
„ Ertragsantheil an den Eintrittskarten	fl.	33. 20 kr.
„ Geschenk einer Colibri-Actie, gezogen 1859 . . .	fl.	10. — kr.
	fl.	1562. 38 kr.

Ausgaben:

Per Regie: nämlich Schreiner-, Maler-, Tapezier-, Glaser-Arbeiten etc.	fl.	98. 13 kr.	
Buchdrucker, incl. Jahres-Bericht, Lythographen, Buchbinder etc. .	fl.	296. 32 kr.	
Herstellungskosten der Abbildung von Gastropacha arbusculae . . .	fl.	68. 37 kr.	
Beheizung, Aufsicht, Reinigung der Lokalitäten, Feuer-Versicherung etc.	fl.	68. 2 kr.	
Incassi, Porto, Frachten und verschiedene Auslagen	fl.	131. 58 kr.	
			fl. 711. 21 kr.
„ Rückzahlung von 10 Stück Actien der Colibri-Sammà fl. 10.			fl. 100. — kr.
„ Custos des Museums, dessen Gehaltsantheil pro 1859			fl. 133. 20 kr.
„ Zoologie			fl. 289. 59 kr.
„ Entomologie			fl. 40. 29 kr.
„ Botanik			fl. 50 38 kr.
„ Geologie			fl. 208. 24 kr.
„ Bibliothek			fl. 63. 18 kr.
			fl. 1597. 29 kr.

Abschluss:

Ausgaben	fl. 1597. 29 kr.
Einnahmen	fl. 1562. 38 kr.
Passiv-Cassarest	fl. 34. 51 kr.

Die
Falter um Augsburg.

Ein
weiterer Beitrag zur bayerischen Fauna
von
C. F. Freyer, Kassier in Augsburg.

Eine Lepidopternfauna der Umgegend Augsburgs ist meines Wissens noch nicht im Druck erschienen. Wohl hat in den Jahren 1782 und 1789 unter dem Titel:

„Heinrich Gottlob Langs Verzeichniss seiner Schmetterlinge, in den „Gegenden um Augsburg gesammelt, und nach dem Wiener syst. „Verzeichniss eingetheilt;"

dieser damalige fleissige Lepidopterolog einen Grund zu einer theilweisen lepidopt. Fauna gelegt, und dieses sein Verzeichniss dem damaligen Reichsfürsten Maximilian Christoph, Bischof zu Constanz, unterm 1. Jänuar 1789 dedicirt, allein der Umstand, dass Hr. Lang in seinem Verzeichniss alle Falter die seine damalige Sammlung in natura enthielt, darunter auch die exotischen und die er aus andern Gegenden Deutschlands erhalten hatte, aufgeführt hat, und nur bei denen, die er in der hiesigen Gegend sammelte, den Beisatz: „Um Augsburg" zufügte, lassen diess Verzeichniss nicht wohl als eine ganz sichere lepidopt. Fauna unserer Umgegend betrachten, zumal Hr. Lang Falter, als in hiesiger Gegend vorkommend, bezeichnete, die seit 70 Jahren nicht mehr hierorts vorgefun-

den wurden, sohin diese seine Angaben auf Irrthum theilweise zu beruhen scheinen, indem er namentlich: *Bomb. Hera, Mendica, Castrensis, Ancilla, Pulchra, Noct. Euphorbiae, Ludifica, Tanaceti, Pinastri, Aurago, Gilvago, Puella, Interrogationis, Purpurina, Candidula etc.,* als der hiesigen Gegend angehörig, auffuhrte, welche weder Hübner noch ich, noch die mir doch nahegestandenen ältern hiesigen Entomologen, seit meinem 40jährigen Hiersein, je hier gefunden haben. — Einen weitern sichereren Beitrag zur lepid. Fauna lieferte und bietet das, von Jakob Hübner, dem Gründer des grössten europäischen Falterwerkes, in Bezug auf herrliche Abbildungen, im Jahre 1826 erschienene systematisch-alphabetische Verzeichniss, aller seiner damals erschienen gewesenen Abbildungen, in welchem der Verfasser, jeden Falter, den er in hiesiger Gegend gefunden, oder aus solcher erhalten hat, mit einem Sternchen (*) bezeichnete. Ich werde daher bei jeder Art aus hiesiger Gegend, die ich nicht selbst aufgefunden habe, Hübner als Autorität bezeichnen, wobei die Angaben anderer Sammler. z. B. Hrn. Grandauer und Dietz etc. nicht ausgeschlossen sind. Allein auch diess Hübner'sche Verzeichniss bildet, so wie das Lang'sche, lediglich nur ein leeres Namensregister ohne alle nähern Angaben über Seltenheit oder Häufigkeit und ohne Bezeichnung der Flug-Orte, welche Ergänzungen doch die erste Bedingniss einer treuen Fauna sein dürften, und für den wissenschaftlich gebildeten Entomologen unentbehrlich sind. — Was nun die Gegenden betrifft in welchen ich seit 40 Jahren meine lepidopt. Forschungen in hiesiger Stadt-Umgebung, meist in Begleitung anderer erfahrner Sammler, anstellte, so dehnen sie sich etwa in eine Länge von 6 und in einer Breite von 3 Stunden aus Sie finden ihre Grenze gegen Süden, auf dem Lechfeld bis hinter Strassberg und gegen Norden bis in die Gegend des Schlosses Scherneck, gegen Osten bis an die Paar und Ach und die Anhöhen, welche sich von Mühlhausen und Derching bis Statzling ziehen, und gegen Westen bis in's Schmutterthal, von Gessertshausen bis Gablingen. Freilich gibt es in diesen angegebenen Grenzen theilweise vielleicht wohl einzelne Stellen, die bei ganz eifriger und fleissiger Durchforschung, noch manche Falterart beherbergen werden, auf die wir noch nicht gestossen sind, was sich sogar schon in den letzten Decenien klar bewiesen hat, indem Arten aufgefunden und entdeckt wurden, von denen man früher nicht im Entfernsten vermu-

thet hat, dass sie in hiesiger Umgebung ihre Heimath hätten, z. B. *P. Telicanus, N. Concha, Modesta, Virens etc.* und die selbst dem Forscherblick eines Hübner's entgingen. — Was nun die Beschaffenheit der Fundplätze betrifft, so ist die Gegend gegen Osten ein sumpfiges Terrain im Thale, die Lechebene, bestehend aus dem s. g. Lechhauser Moos, Derchinger Torfstich, und Statzlinger Moos, auf welchen Wiesgründen vor 25 Jahren die Raupen von *N. Popularis* ungeheure Verwüstungen angerichtet haben, wie ich in der Zeitschrift *Isis* von Oken vom Jahre 1834, S. 157 ausführlich s. Z. mittheilte; auf den Hügeln und Anhöhen jedoch meist trocken, mit kleinen Waldungen durchmischt, und aus einem sandigen und lehmigen Boden bestehend, auf welchem meistens nur kärglich, die Flora ihren Saamen ausstreuen konnte. Am rechten Ufer des Lechflusses, wächst auf kiesigem Grund, verschiedenes Gesträuch, fast alle Arten von Weiden, Erlen, Rosen, Birken, Schlehen, und in der Gegend zwischen Lechhausen und Gersthofen zeigt sich an manchen Stellen eine äusserst üppige Vegetation, vorzugsweise im Gersthofer Wald. Hier wurden durch den vor mehreren Jahren verstorbenen hiesigen Sammler Hrn. Hollweck die seltenen Falter *Concha* und *Modesta* aufgefunden.

Gegen Süden dehnt sich auf einer Fläche bis Landsberg, 10 Poststunden weit, das s. g. Lechfeld in einer Ebene aus. Diess Gebiet durchforschte ich in einzelnen Jahren nur bis zu einer Entfernung von circa 3 Stunden, d. h. bis zum s. g. Neuhaus. Der Grund dieser Ebene besteht meistens aus Kiesboden, und die Erdschichte, die für den Botaniker in manchen Jahren sehr gute Ausbeute an seltenen Pflanzen, darunter viele *Orchis*- und *Ophris*-Arten liefert, ist an manchen Stellen kaum einen Fuss tief. Hier fand ich von seltenen Arten *Z. Fausta* und einmal *B. Maculosa* etc. Durch die fortwährenden Ansiedlungen verliert jedoch diese Gegend bedeutend in botanischer und entomologischer Hinsicht.

Gegen Westen haben wir die s. g. schwäbischen Wälder, die von gewöhnlichen Falterarten das Meiste beherbergen. Diese Waldungen, meist aus Laubholz, doch auch aus Nadelholz bestehend, ziehen sich von Strassberg bis Gablingen hinab, theilweise unterbrochen durch angenehme Thäler und herrliche Waldwiesen, die in guten Insekten-Jahren fast auf jeder Blume Falter beherbergen. Die vorzüglichsten Waldwiesen und Waldthäler dehnen sich, hinter dem Ziegelstadel bei Stadtbergen beginnend, bis

hinter Wellenburg aus. Auf ihrem Grund steht üppiger Graswuchs. Sie sind von aufgeworfenen Gräben begrenzt. Als bessere Falterarten finden sich im Thalgrund *P. Amathusia,* auf den Eichen und Birken als die seltensten Arten *B. Milthauseri,* so wie auch *N. Alchymista* und *Alni.* Die an den Gräben wachsenden Erlenbüsche liefern in manchen Jahren die *N. Cuspis* nicht selten. Der weitere Thalgrund zwischen den Wäldern von Bannacker bis hinter den Strassberg heisst das sogenannte Diebelthal. Es ist von einem Bächlein, dem Diebelbach, durchschnitten, und hier allein hat *P. Aphirape* und *Helle* ihre jährlichen festen Wohnplätze. Beide Arten finden sich in keiner andern Gegend vor. Das zweite Thal beginnt bei den Dörfern Diedorf und Anhausen, zieht sich gegen Süden zu, nach dem Engelhof und von da bis auf das Dörfchen Burgwalden. Es ist von einem kleinen Bach durchflossen, dem Anhauser Bach, an dessen Ufern meistens Erlenbüsche stehen, unter deren schattigen Plätzen eine üppige Flora wuchert, darunter vorzugsweise der gelbe Eisenhut *Aconitum Licoctonum,* welcher die sonst nirgends vorkommenden Falterarten *N. Moneta* und *Illustris* in ihrem Raupenstande ernährt.

Gegen Norden ist das Terrain, mit Ausnahme der Umgegend von dem Schlosse Scherneck, wo sehr schöne Eichen- und Lindenwaldungen eine Masse von Insekten beherbergen, und des Schernecker Schlossberges selbst, der ebenfalls eine üppige Vegetation den Blicken des Beobachters zeigt, in botanischer und entomologischer Hinsicht sehr kärglich und mager, indem vom Schloss Scherneck bis zu den gegenüberliegenden Anhöhen bei Bieberbach und Markt, die ganze Fläche theils durch die kiesige magere oft überschwemmte Lech-Ebene, theils durch kultivirte und angebaute Fluren, dem Sammler keine fruchtbare Ausbeute liefert. Es wurde daher diese Gegend in entomologischer Hinsicht am wenigsten durchforscht.

Am meisten wurden natürlich von den Sammlern die nähern Gegenden um die hiesige Stadt ausgebeutet und durchsucht. Diese Gegenden sind die Ufer und angrenzenden Flächen an dem Lech und der Wertach, und vor allen der hiesige s. g. Siebentischwald, die nächste Waldung an der Stadt, an und in welchem als Erholungsplätze sich der Spickel oder die Insel, die s. g. Siebentische, der Ablass und, vor einigen Jahren noch das s. g. Siebenbrunnenfeld auszeichnen. Dieser Siebentischwald ist die vorzugsweise Heimath von bessern Falterarten, z. B. *P. Si-*

bylla, Bomb. Matrona, B. Abietis, N. Coenobita, N. Perflua, N. Satura, N. Scolopazina, N. Ramosa etc., durchaus gute Arten, die noch vor 20 bis 25 Jahren theilweise zu den Seltenheiten zu zählen waren. Obgleich der Siebentischwald nur aus Nadelholz besteht, so hat er doch in seinen schattigen Räumen ebenfalls einen theilweise sehr üppigen Pflanzenwuchs von Gräsern sowohl, als von allem möglichen Strauchwerk, unter welchem sich der Ligusterstrauch, die Berberisstaude und die Heckenkirsche am bemerklichsten macht.

Was nun die systematische Eintheilung meiner Lepidopternfauna betrifft, so folgte ich dem Ochsenheim'schen, Treitschkeschen System nach den IX Hauptklassen Linne's, nämlich.

I. Papiliones,
II. Sphinges,
III. Bombyces,
IV. Noctuae,
V. Geometrae,
VI. Pyralides,
VII. Tortrices,
VIII. Tineae,
IX. Alucitae,

und lege, in der Folgenreihe, das systematische Verzeichniss der europäischen Schmetterlinge von Dr. Heydenreich, welches 1851 in Leipzig erschien, zu Grunde.

Ich werde jede Art, die sich überall vorfindet, möglichst kurz, nur mit dem Namen oder der Pflanze bezeichnen. Bei bessern Arten werde ich jedoch die Zeit oder Fundstellen und das etwa sonst Bemerkenswertheste, in möglichster Kürze beifügen.

Da die Spinner und Eulen als Falter im Freien nur selten aufgefunden werden, so verstehe ich bei jeder einzelnen Art unter dem angegebenen Namen jedesmal die Raupe.

Ich beginne sohin mit der

I. Klasse: *Papiliones,*

und stelle das *Genus* der neuern system. Abtheilungen jedesmal voraus. Die Tab. der Abbildungen in meinen Beiträgen fügte ich bei.

1) *Genus Melitaea.*

1. *Artemis.* In den westlichen Waldthälern oft nicht selten. Fr. ält. B. 7.
2. *Athalia* mit deren Var. *Pyronia, Aphaea* etc. häufig. Fr. ä. 49.
3. *Aurelia.* Nur unterhalb Gersthofen auf der östlichen Lech-Ebene. Nicht selten. Fr. 641.
4. *Parthenie.* Daselbst und beim Jägerhäuschen selten. Fr. 295.
5. *Dictynna,* Hbns. *Corythalia.* Im Siebentischwald und auf den westlichen Waldwiesen von Deuringen bis hinter den Strassberg. Nicht häufig. Fr. 319.
6. *Cinxia* bei Strassberg. Die Raupe fand ich vor 2 Jahren zahlreich auf dem Eisenbahndamm von der Ulmerstrasse bis gegen Westheim. Fr. ä. 103.
7. *Didyma* mit ihren Var. nur zwischen Bannacker u. Strassberg. Einzeln. Fr. ä. 85. Fr. 139.

2) *Genus Argynnis.*

8. *Latonia.* Nur auf Brachäckern und sandigen Anhöhen und Wegen, nie in Waldungen, nicht selten im Frühling und Herbst. Fr. ä. 25. Fr. 422. 771.
9. *Paphia.* Nur allein in Waldschlägen, vorzugsweise auf blühenden Disteln im Juli. Fr. ä. 25. Fr. 595.
10. *Ino,* Hbns. *Dictynna.* Einzeln auf sumpfigen Waldwiesen bei Strassberg etc. im Juni. Fr. 409.
11. *Dia.* Einzeln auf Brachfeldern und sonnigen Hügeln. Fr. 211.
11. *Euphrosyne.* Fr. 139.
12. *Selene.*

   } Am Vorsaum von Wäldern und auf Waldwiesen überall. Fr. 422. 641.

13. *Aphirape.* Nur allein im Diebelthal hinter Bannacker und auf den Wiesen am Vorsaum des Waldes von Bannacker nach Strassberg. Fr. ä. 1. u. 61.
14. *Amathusia.* An gleichen Stellen. Minder häufig im Waldgrund auf Wiesen vom Ziegelstadel bis hinter Wellenburg. Beide vorstehende Arten finden sich in keiner andern hiesigen Gegend. Im Juni. Fr. ä. 1. u. 656.

15. *Niobe.*
16. *Adippe.*
17. *Aglaja.*

   } Mit allen Varietäten fast auf allen blumenreichen Waldwiesen im Juli. Fr. 199. 337. 1. 229. 205. 241.

3) *Genus Hamearis.*

18. *Lucina.* Im Mai in den westlichen Waldwiesen und im Siebentisch-Wald, nicht gar häufig. Fr. ä. 43.

*) 5) *Genus Vanessa.*

19. *Antiopa.* In den westlichen Wäldern und in Weidenhecken auf Birken und Saalweiden. Fr. 145.
20. *Jo* mit *Joides.* Nesselgegenden überall.
21. *Cardui.* Nicht in jedem Jahr häufig.
22. *Atalanta.* Raupe in einzeln eingesponnenen Blättern in Nesselgegenden. Fr. 181.
23. *Urticae.* Der gemeinste Falter auf fast allen Nesselstauden.
24. *Xanthomelas.* Nur einmal fing ich diesen Falter hinter Hammel.
25. *Polychloros.* Die Raupe im Sommer auf Kirschbäumen und Weiden. Oft sehr schädlich. Fr. schdl. Sch. 1.
26. *C. album.* Die Raupe immer einzeln auf Nesseln, Johannisbeeren und Ulmen. Von letztern erhielt ich öfter ganz weisse und gelbgefärbte Spielarten.
27. *Levana.* } Erst seit 3 Jahren fand ich die Raupen dieses schönen
28. *Prorsa.* } Falters auf Nesseln in unserm Siebentischwald. 37 Jahre lang suchte ich sie in hiesiger Gegend vergebens. Sie findet sich im Juni und September. Die überwinterten Puppen lieferten *Levana;* die sich im Sommer noch entwickelnden Falter geben die *Prorsa.* Von Raupen, die ich Anfang Augusts fand, erhielt ich die *Var. Porima.* Ich fand sie auch ganz nahe an der Stadt im Schelter'schen Zimmerhof. Hr. Baumeister in Diedorf fand sie auch erst in den letzten Jahren in der dortigen Gegend. Unbegreiflich scheint es zu seyn, dass diese zwei unter sich so verschiedene Falter nur eine Art sind. Fr. ä. 55.

8) *Genus Limenitis.*

29. *Sibylla.* Im Siebentischwald nicht selten. Einzeln auch in den westlichen Waldungen bei Deuringen. Fr. ä. 13.
30. *Populi.* In den westlichen Waldungen auf Waldwegen. Die Raupe im Mai und Juni nur allein auf der Zitterpappel. Eine sehr schöne Abart habe ich in meinen Beiträgen Tab. 343. abgebildet.

*) Die übersprungenen Nummern der *Genera* sind in hiesiger Gegend nicht vertreten.

9) *Genus Apatura.*

31. *Iris* mit *Var. Jole.* Im Juli auf Waldwegen und am Vorsaum von Laubwaldungen. Fr. 358.
32. *Ilia.* Hier sehr selten an gleichen Stellen.
33. *Clytie.* Häufiger als *Ilia.* In hiesiger Gegend scheint diess die Stammart zu seyn. Die Raupen dieser Art sind unter sich verschieden, aber nur in der Farbe. *Iris* ist blaugrün. *Clytie* grasgrün. Erstere fand ich nur auf der Wollweide, letztere allein auf der Zitter-Pappel. — Im Freien lieben diese Falter stark riechende animalische Stoffe, denen sie ungemein nachstellen. Man kann auch mit Käsrinden sie förmlich ködern an Stellen wo sie häufig fliegen. Fr. ä. 31.

10) *Genus Arge.*

34. *Galathea.* Als einzelne Art in diesem *Genus.* Ueberall. Fr. 379. 433.

11) *Genus Hipparchia.*

35. *Medea.* Gemein in allen Wäldern. Fr. 38. 55. 681.
36. *Ligea.* Seltener. Vorzugsweise im Siebentischwald. Die seyn sollende *Var. Euryale* fand ich noch niemals hier. Fr. 67.
37. *Medusa.* Ueberall. Es ist diess einer der ersten s. g. Waldaugen oder braunen Falter im Frühjahr. Fr. 43.

13) *Genus Satyrus.*

38. *Semele.* Einzeln im Kiesgrund des Lech- und Wertachbeetes und an trocknen hochgelegenen Stellen der Befestigungswerke.
38.[a] *Briseis.* Nach Hübner und Grandauer. Ich fand ihn noch nicht in hiesiger Gegend. Fr. 481.
39. *Phaedra.* Auf dem Lechhauser Moos. An den Lech- und Wertach-Ufern, und im Siebentischwald. Fr. 373. — In den westlichen Wäldern von Stadtbergen fand ich ihn noch nie.

14) *Genus Epinephele.*

40. *Hyperanthus.* Siebentischwald, Waldwiesen. Fr. 290.
41. *Janira.* Sehr gemein auf allen Fluren. Fr. 464.
41.[a] *Eudora.* Nach Hübner.

15) *Genus Pararga.*

42. *Dejanira.* Am häufigsten im Siebentischwald, doch auch einzeln in allen Waldungen. Oft erscheint er in einem Jahr nach Hunderten, während er in andern Jahren gar nicht oder nur einzeln gefunden wird. Fr. 391.
43. *Maera.* Einzeln am Lechufer.
44. *Megaera.* Ueberall, häufiger als der vorige. Er liebt trockene sandige Hügel und Wege.
45. *Egeria.* In dunkeln Nadelwäldern einzeln, schon Anfang Mai. Fr. 403.

16) *Genus Coenonympha.*

46. *Pamphilus.* Der gemeinste in dieser Classe. Ueberall zu finden.
47. *Davus.* Zwischen Bannacker und Strassberg.
48. *Arcania.* Auf allen Waldwiesen und in Waldungen auf grasreichen Stellen.
49. *Iphis.* Auf Waldwiesen nicht gar zu häufig. Fr. 355. 606.
50. *Hero.* In den westlichen Wäldern vorzugsweise. Auch im Siebentischwald und auf der Lech-Ebene. Im Mai und Juni.

18) *Genus Polyommatus.*

51. *Helle.* Nur allein im s. g. Diebelthal, dann am Vorsaume des Waldes von Bannacker nach Strassberg im Mai. Fr. ä. 8. 157.
52. *Circe.* Auf trocknen Hügeln und auf den Festungswerken der Stadt. Einzeln fast überall. Im Mai und Juni, auch noch im September. Fr. 157.
53. *Chryseis.* Bei Bannacker und Strassberg, auch auf den Wiesen von Deuringen bis Wellenburg im Juni einzeln. Fr. 163. 596.
54. *Phlaeas,* Einzeln auf dem Pfannenstiel. Fr. 151.

19) *Genus Lycaena.*

55. *Argiolus,* Hbns. *Acis.* Siebentischwald. Selten und einzeln. Fr. 445. 651.
56. *Cyllarus.* Zwischen Strassberg und Bannacker Hbns. *Dämoetas,* einzeln. Fr. 271.
57. *Acis,* Hbns. *Argiolus.* Lech-Ebene und Siebentischwald. Fr. 451.

58. *Alsus.* Trockene Wiesen vor dem Siebentischwald und Wiesen der Siebenbrunnenfelder. Im Mai.
59. *Erebus.* Unterhalb des Wolfszahns. Auf dem Lechhauser Moos und am Lech-Ufer. Nicht gar häufig.
60. *Alcon.* Lech-Ebene, Derchinger Moos. Herr Baumeister in Diedorf fand ihn zahlreich auf einer Waldwiese hinter dem s. g. Oggelhof.
61. *Euphemus.* } Einzeln im Siebentischwald und der Lech-Ebene. Auch
62. *Arion.* } am Lech- und Wertach-Ufer.
63. *Hylas.* Nach Hübner.
64. *Alexis.* Der gemeinste aller s. g. Bläulinge. Das ♀ sehr verschieden gefärbt. Fr. 615.
65. *Corydon.* Lech-Ebene, Siebentischwald, Siebenbrunnenfeld. Das ♀ nicht silberblau, sondern braun. Fr. 223.
66. *Adonis.* Siebentischwald. Anhöhen bei Friedberg. Wiesen von Bergheim bis Strassberg. Lech-Ebene. Die *Var. Ceronus* unterscheidet sich durch die schwarzen Flecken vor dem Fransenrand. Die ♀ variren vom Blau bis in's Dunkelbraune. Fr. 487.
67. *Eumedon.* Selten auf Waldwiesen bei Deuringen und Diedorf. Fr. 235.
68. *Agestis.* An gleichen Stellen nicht gemein. Fr. 235.
69. *Dorylas.* Früher auf der Haide vor dem Siebentischwald und in solchem auf sandigen Kiesgruben. Lech-Ebene zwischeu dem Stierhof bis Mehring.
70. *Argus.* Am Lech- und Wertach-Ufer. Lech-Ebene. Das ♀ sehr varirend. Fr. 169.
71. *Aegon.* An gleichen Stellen aber viel häufiger. Das ♀ immer braun und kleiner. *Argus* hat ganz schmal schwarzgesäumte Flügel. *Aegon* führt den schwarzen Saum viel breiter. Fr. 175.
71.[a] *Teresias,* Hbns. *Amyntas & Polysperchon.* Selten. Nach Hübner.
72. *Telicanus.* Wurde nur einmal von Herrn Baumeister in Diedorf am Ufer der Schmutter gefangen. F. 56.

20) *Genus Thecla.*

73. *Quercus.* Die Raupe selten im Mai auf Eichen bei Strassberg bis Deuringen und bei Scherneck.

74. *Rubi.* Am Vorsaum der westlichen Waldungen. Die Raupe oft im Juli auf dem geflügelten Ginster *(Genistae sagittalis)* sehr häufig.
75. *Spini.* Hinter dem Ablass und am Lech-Ufer. Die Raupe Ende Mai allein nur auf dem Wegdorn *(Rhamnus saxatilis)* nicht selten. Fr. 523.
76. *Pruni.* Sehr einzeln und selten. Die Raupe im Mai auf Schlehen. Die Puppe dieses Falters ist von denen der vorhergehenden sehr verschieden. Sie führt Ecken und Spitzen, während die der vorherigen Arten glatt und mehr gerundet sind. Fr. 535.
77. *Ilicis.* Selten. Die Raupe im Juni einzeln auf weichen Blättern der Eichen. Fr. 529. 589.
78. *Betulae.* Die Raupe in manchen Jahren sehr gemein auf Schlehen. Das ♀ führt auf den Vorderflügeln einen länglich-viereckigen, orangefarbenen Fleck.

22) *Genus Papilio.*

79. *Podalirius.* In allen Hecken einzeln auf Schlehen. Die Raupe im August. Fr. 565. 676.
80. *Machaon.* Einzeln überall auf trockenen Waldwiesen und Anhöhen. Die Raupe im August und September sehr gemein auf der Pimpinell, vorzugsweise der *Saxifraga.* Fr. 74. 290. — Der Hübner'sche *Sphyrus* ist eine kaum erhebliche Abart nur durch die Zeichnung des Adernlaufes erkenntlicher.

26) *Genus Aporia.*

81. *Crataegi.* Oft sehr schädlich an Hecken und Bäumen. In manchen Jahren nach Tausenden vorhanden. In einzelnen wieder kaum einzeln sichtbar. Fr. schd. Sch. Tab. 1.

27) *Genus Pieris.*

82. *Brassicae.* In Gärten und Krautäckern, die Raupe oft sehr schädlich. Sie frisst oft die Krautpflanzen, Wirsing und Kohlpflanzen bis auf die Rippen zusammen. Im heurigen Jahre (1859) sah ich ganze Gärten durch sie verwüstet. Fr. schädl. Schm. Tab. 2.
83. *Rapae.* Fast eben so schädlich, wie die vorhergehende, auf gleichen Pflanzen. Vorzüglich legt der Falter seine Eier gerne auf die vor den Fenstern stehenden Stöcke der Reseda. Fr. s. S. 2.

84. *Napi.* Viel seltener als die vorherigen und meistens nur auf Wiesen vor Wäldern. Die *Var. Napaea & Bryoniae* fand ich nie bei uns, sondern immer nur im Gebirge.

28) *Genus Antocharis.*

85. *Daplidice.* Sehr einzeln und selten. Ich fand sie nur einigemal im Siebentischwald. Auf dem Lechfeld kommt sie öfter vor. Fr. 553.
86. *Cardaminis.* Ein Frühlingsverkünder, oft schon Anfang Mai. Die Raupe fand ich einmal häufig an dem Vorsaum des freundlichen Wäldchens zwischen Westheim und Hammel auf *turritis glabra* dem Thurmkraut. Es ist sonderbar, dass das ♀ im Freien nur sehr selten erbeutet wird. Es muss sich sehr verborgen halten, oder wird vielleicht wegen seiner weissen Farbe für einen gemeinen Weissling gehalten, und des Fangens nicht werth erachtet. Fr. 559.

29) *Genus Leucophasia.*

87. *Sinapis.* Kommt nicht in jedem Jahr in hiesiger Gegend vor. In andern Jahren ist er wieder zahlreicher. Im Mai im Siebentischwald. Die *Lathyri* Hübner ist eine *Var.*, welche die schwarzen Flecken an der Spitze der Vorderflügel nur schwach zeigt.

30) *Genus Colias.*

88. *Hyale.* Auf trockenen Hügeln und Wiesen sehr gemein. Fr. 547.
89. *Edusa.* Auf gleichen Stellen, und namentlich auf Brachäckern und an den Dämmen der Eisenbahnen. Er erscheint im Oktober oft noch. Fliegt gerne am Rosenauberge. Fr. 567. — *Helice*, Hbns., gehört als weibliche Abart zur *Hyale.*

31) *Genus Gonopterix.*

90. *Rhamni.* Fliegt oft schon im Februar bei warmen Wetter.

32) *Genus Syricthus.*

91. *Malvarum.* Einzeln auf der Malve in Gärten.
92. *Sertorius,* Hbn. *Sao.* Nach Hübner. Fr. 361.
93. *Alveolus.* Auf Wiesen und an Wegen oft gemein. Fr. 391.

94. *Fritillum.* Seltener an gleichen Stellen bei Strassberg. Fr. 349.
95. *Alveus.* Nach Hübner.

33) *Genus Thanaos.*

96. *Tages.* Siebentischwald. Lech-Ebene und Lechfeld.

34) *Genus Steropes.*

97. *Paniscus.* Waldwiesen von Deuringen bis Strassberg. Lech-Ebene. Fr. 513. 626.

35) *Genus Hesperia.*

98. *Sylvanus.* In allen Wäldern und Waldwiesen. Lech-Ebene. Siebentischwald. Fr. 646.
99. *Comma.* An gleichen Stellen, aber seltener. Fr. 646.
100. *Actaeon.* Nach Hübner. Fr. 631.
101. *Linea.* Oft sehr zahlreich auf feuchten Pfützen der Strassen und Waldwege. Kenntlich durch den schwarzen Commastrich des Mannes. Fr. 631.
102. *Lineola.* Mit den vorhergehenden untermischt, aber seltener. Hbns. *Virgula* ist kleiner und mangelt der schwarze Commastrich auf den Vorderflügeln des Mannes. Fr. 631.

II. Klasse: *Sphinges.*

1) *Genus Acherontia.*

1. *Atropos.* In manchen Jahren nicht selten auf Kartoffeläckern. Die Landleute bringen im Herbst öfters die Puppen zum Verkauf in die Stadt.

2) *Genus Sphinx.*

2. *Convolvuli.* Nicht gar häufig. Fliegt Abends in Gärten auf wohlriechenden Blumen und Blüthen.
3. *Ligustri.* Die schöne Raupe im August und September vorzugsweise im Siebentischwald auf dem Ligusterstrauch.
4. *Pinastri.* Im Siebentischwald auf Föhren und Fichten.

3) *Genus Deilephila.*

5. *Euphorbiae.* Auf trockenen Stellen, wo die Wolfsmilchpflanze wächst.
6. *Galii.* Im Siebentischwald und bei Wellenburg auf *Galium verum* einzeln.
7. *Lineata,* Hbn., *Livornica.* Nach Hübner und Stadtmiller. Ich fand sie nicht. — Wahrscheinlich hat Hübner auf Lang's Angabe sich berufen.
8. *Elpenor.* Die Raupe im August an sumpfigen Gräben bei Wellenburg, wo viel Weiderich *(Epilopium)* wächst. Nicht selten.
9. *Porcellus.* Einzeln und selten auf *Galium verum.*

4) *Genus Smerinthus.*

10. *Populi.* Im Juni an Pappelstämmen.
11. *Ocellata.* An den Stämmen der Weiden- und Pappel-Aléen.
12. *Tiliae.* An Lindenstämmen, gewöhnlich am Fusse derselben.

6) *Genus Macroglossa.*

13. *Oenotherae.* Nach Hübner. Ich fand sie in hiesiger Gegend noch nicht. Fr. ä. 2.
14. *Stellatarum.* Nicht selten auf allen Arten des *Galiums.*
15. *Bombyliformis.* Die wahre *Fuciformis.* Selten. Nach Hübner. Rösel III. Theil Tab. 38.
16. *Milesiformis* Ochs. Treitschkes. Galt früher als Hübner *Fuciformis.* Die Raupe nicht selten auf der Heckenkirsche im Siebentischwald. Hübner Fig. 55. Fr. ä. B. 50.
17. *Fuciformis.* Ochs. Hübn.: *Bombyliformis.* Hbr. Fig. 56. Selten. Die Raupe einzeln auf der *Scabiosa,* immer tief am Boden. Fr. 56.

7) *Genus Sesiidae.*

18. *Hylaeiformis,* Hbn. *Apiformis.* Die Raupe im Mark der Himbeerstaude.
18.[a] *Apiformis,* Hbn. *Gabroniformis.* Oefters an Pappelstämmen.
19. *Asiliformis.* Oefters einzeln an Pappelstämmen.
20. *Tenthrediniformis.* Nach Hübner.
21. *Tipuliformis.* Nach Hübner.
22. *Spheciformis.* Selten hinter Leitershofen.

23. *Culiciformis.* Nach Hübner. Hbr. 45.
24. *Typhiaeformis.* Nach Hübner.
25. *Stomoxiformis.* Nach Hübner. Fig. 47.
26. *Conopiformis.* Hbns. *Syrphiformis.* Nach Hübner. Fig. 50.
27. *Masariformis.* Hbns. *Empiformis.* Fig. 94. Nach Hübner.
28. *Formicaeformis.* In Hecken.

8) *Genus Thyris.*

29. *Fenestrina.* Hübn. *Pyralidiformis.* Die Raupe fand Herr Dietz in hiesiger Gegend zum erstenmale. Ich fand sie in den letzten Jahren überall, wo ihre Futterpflanze, die Waldrebe, *Clematis Villalba,* wächst. Ihre Naturgeschichte wurde früher immer irrigerweise angegeben. Fr. 691.

10) *Genus Zygaenidae.*

a) Atychia.

30. *Statices.* Auf allen grasreichen Waldwiesen nicht selten. Fr. 62.
31. *Globulariae.* An gleichen Stellen, aber viel seltener. Der Mann hat stark gekämmte spitzige Fühler und eine blaugrüne Farbe, was ihn vom Vorigen unterscheidet. Fr. 62.

b) Zygaena.

32. *Minos.* Auf allen Waldwiesen. Die Raupe fand ich einmal sehr zahlreich auf Waldwiesen hinter Leitershofen. Sie erscheint gelb und perlweiss. Die erzogenen Falter waren sich ganz ähnlich. Fr. 86.
33. *Lonicerae.* Im Siebentischwald. Fr. 446.
34. *Hippocrepidis.* Daselbst jedoch seltener. Fr. 86. Mit *Var. Astragali.* Fr. 86. 452.
35. *Filipendulae.* Die gemeinste hiesige Zygäne.
36. *Meliloti.* Hbn. *Loti* 82. Lech-Ebene und Lechfeld.
37. *Fausta.* Nur allein auf dem Lechfeld fand ich ihn. Die Raupe auf *coronilla minima.* Fr. ä. B. 19. N. B. 578.
38. *Achilleae.* Hbn. *Bellis* Fig. 10. Lechfeld.
39. *Cytisi.* Hbn. 26. Lech-Ebene. Fr. 164.

III. Klasse: *Bombyces.*

1) *Genus Lithosidae.*

1. *Eborina. Mesomella L.* Einzeln auf Waldwiesen. Fr. 692.
2. *Irrorea.* An gleichen Stellen bei Strassberg. Fr. 662.
3. *Aureola.*
4. *Plumbeola.*
5. *Helveola.*
6. *Griseola.*

Einzeln in jungen Waldschlägen und auf Wiesgründen. Fr. 380.

7. *Quadra.* Einzeln auf Fichten und an Baumpfählen.
8. *Rubricollis.* Einzeln in Nadelwäldern.
9. *Rosea.* Auf Eichen, vorzugsweise bei Scherneck.

3) *Genus Psychidae.*

10. *Calvella.* An den Stämmen der Eichen in den westlichen Waldungen im April. Fr. 653.
11. *Viciella.* Hbnr. Dieser Sackträger ist sehr gemein am Lechufer. Aus 100 Säcken entwickelt sich jedoch kaum ein männliches Exemplar. Der weibliche Sack ist jedoch sehr häufig. Fr. 682.
12. *Graminella.* Den Sack findet man nicht selten an Brücken und Pfählen, namentlich im Siebentischwald. Fr. 682.
13. *Bombycella.* Selten und einzeln. Fr. 369. 667.
14. *Nitidella.* Nach Hübner. Fr. 666.
15. *Plumella.* Nach Hübner.
16. *Pulla.* Nicht selten auf den Mooswiesen hinter Lechhausen. Fr. 653.

5) *Genus Liparidae.*

17. *Antiqua.* Siebentischwald selten.
18. *Gonostigma.* Oft die Raupe sehr häufig auf Hecken bei Leitershofen.
19. *Detrita.* Selten und einzeln in Hecken. Fr. 332.
20. Dispar. Oft sehr schädlich auf Obstbäumen. Hier selten. Fr. sch. S. 3.
21. *Salicis.* Sehr schädlich auf Pappeln. Die Raupe dieses Spinners frass vor mehreren Jahren alle Pappelbäume auf dem hiesigen Exerzierplatz kahl. Fr. sch. S. 4.
22. *Auriflua.* Einzeln am liebsten auf Lindenbüschen.

23. *Chrysorrhoea.* Die gemeinste und schädlichste aller Spinnerraupen. Sie frisst ganze Obstgärten und Hecken kahl. Im Frühjahre 1859 zerstörte sie alle Obstbäume im Orte Pfersee auf der südlichen Seite des Dorfes. Ihre Haare sind sehr gefährlich und verursachen Entzündungen der Haut. Fr. s. S. 4.
24. *Monacha.* In hiesiger Gegend einzeln und selten auf Fichten und Eichen, daher noch niemals schädlich. Im Jahre 1821 frass diese Raupe den s. g. Nonnennadelwald zwischen Triesdorf und Gunzenhausen kahl. Fr. s. S. 3.
25. *Eremita,* Abart von *Monacha.* Fr. 98. 291. *Nigra.* Fr. 116.
26. *V. nigrum,* Hbn. *Nivosa.* Einzeln und selten auf Lindenbüschen bei Wellenburg und Strassberg. Die Raupe im Juni. Fr. ä. B. 21.
27. *Selenitica.* Die Raupe in einzelnen Jahren oft in manchen Gegenden des Siebentischwaldes bis über das Jägerhäuschen hinauf nach Tausenden. Von 2000 Raupen, die ich im September und Oktober vor mehreren Jahren einsammelte und in einem eigens dazu gefertigten Kasten verwahrte, erhielt ich kaum ein Dutzend Falter, meistens Weiber. Sie frisst fast alle Sträucher und Pflanzen. Fr. 536.
28. *Fascelina.* Einzeln in Hecken.
29. *Pudibunda.* Auf Erlen, Linden und Eichen einzeln.
30. *Abietis.* Der seltenste Spinner in hiesiger Gegend. Ich fand ihn nur im Siebentischwald und auch einzeln hinter Leitershofen. Hr. Baumeister in Diedorf fand ihn einzeln auf einer Fichte bei Rommelsried. Er scheint als einzelne Seltenheit in allen Nadelwaldungen vorzukommen. Die Erziehung aus dem Ei ist sehr schwierig. Von Hunderten der Raupen, die ich durch die Zucht erhielt, brachte ich nur einzelne den Winter über durch. Siehe meine N. B. I. Bd. S. 16., Tab. 8.

7) *Genus Pygaeridae.*

31. *Curtula.* Auf Weidenbüschen an unsern Fluss-Ufern. Nicht häufig.
32. *Anachoreta.* An gleichen Stellen. Seltener.
33. *Reclusa.* Auf den nämlichen Plätzen, der Gemeinste dieser drei Arten.
34. *Anastomosis.* Auf der glatten Weide; immer, wie auch die vorhergehenden, zwischen zusammmengesponnenen Blättern.

35. *Bucephala.* Die Raupe oft klumpenweise auf Linden und Eichen. Erwachsen zerstreuen sie sich.

Alle vorstehenden fünf Arten im Juni.

8) *Genus Bombycidae. Gastropacha.*

36. *Ilicifolia.* } Beide Arten fand ich einzeln im Raupenzustande auf
37. *Betulifolia.* } Büschen der Zitterpappel. Fr. 15.
Hübner hat sie, als hier nicht vorkommend, bezeichnet.

38. *Populifolia.* Nach Hübner.

39. *Quercifolia.* Einzeln, aber gemein in Hecken auf Schlehenbüschen.

40. *Pruni.* Selten und einzeln die Raupe auf Lindenbüschen. Fr. 338.

41. *Potatoria.* Sehr gemein in Waldschlägen und auf dem Gras unter den Büschen an dem Lech- und Wertach-Ufer.

42. *Lobulina.* } Selten und einzeln auf Fichten im Siebentischwald. Fr.
43. *Lunigera.* } 68. 69.

44. *Pini.* Selten auf Fichten. In hiesiger Gegend war dieser Spinner noch niemals schädlich.

45. *Crataegi.* Die Raupe varirt sehr, und findet sich einzeln auf Schlehen und der Zitterpappel im Juni. Fr. 500.

45½. *Populi.* Die Raupe im Juni auf Zitterpappeln und Eichen. Fr. 477.

46. *Neustria.* Eine der schädlichsten Raupen auf allen Obstbäumen. Sie legt sich klumpenweise in die Gabeln der Aeste und frisst oft, wie *Chrysorrhoea,* ganze Obstgärten kahl. Fr. 500.

47. *Rubi.* Als Raupe im Spatherbst erwachsen. Nicht selten. Sie ist schwer zu überwintern und zu erziehen.

48. *Quercus.* Gemein in Hecken auf Weiden, Eichen und Weissdorn. Fr. 146. 642.

49. *Spartii.* Varietät derselben. Selten.

50. *Trifolii.* Die Raupe nicht selten an den Ufern des Lechs und der Wertach, wie auf der Lech-Ebene. Sie ist schwer zu erziehen. Fr. 434.

51. *Medicaginis.* Varietät derselben.

52. *Catax.* Die Raupe nur in einzelnen Jahren an Eichstämmen oft sehr häufig, in andern Jahren wieder gar nicht zu finden. Der Spinner erscheint erst im September oder Oktober. Fr. 602.

53. *Everia.* Auf Hecken zwischen Derching und Friedberg. Nicht in jedem Jahr. Fr. 597.
54. *Lanestris.* Klumpenweise in grossen Gespinnsten auf jungen Birkenbüschen und Weiden, vorzugsweise zwischen Lechhausen und Gersthofen. Sie frisst ganze Stauden kahl. Fr. sch. S. 5.

e) Drymonia.

55. *Querna.* Selten auf Eichen. Fr. 387.
56. *Chaonia.* } Im Juni auf Eichen die Raupe einzeln und selten. Fr.
57. *Dodonea.* } 308. 314.

f) Harpyia.

58. *Bifida.* Einzeln auf Pappelbäumen und der Zitterpappel. Fr. ä. B. 57.
58½. *Bicuspis.* Nach Hrn. Grandauer's Angabe. Fr. 363.
59. *Furcula.* Auf Weidenbüschen am Lech-Ufer. Fr. ä. B. 51.
60. *Erminea.* Sehr selten auf Pappeln. Fr. 92.
61. *Vinula.* Ueberall auf Weidenbüschen und Pappeln.

g) Hoplitis.

62. *Milhauseri.* Hbn. *Terrifica.* Einzeln und sehr selten in den westlichen Wäldern auf Eichen. Fr. 296.

h) Stauropus.

63. *Fagi.* Einzeln auf Haseln. Im Siebentischwald oft häufiger auf der Berberisstaude. Fr. 183.

i) Ptilophora.

64. *Plumigera.* Auf Ahornbüschen bei Derching und Strassberg. Fr. 646.

l) Notodonta.

65. *Dictaea.* } Einzeln auf Erlen und Birken in den westlichen Wal-
66. *Dictaeoides.* } dungen. Fr. 579. 580.
67. *Tremula.* Auf Eichen daselbst im Juni.
68. *Torva.* Einzeln alldort auf der Zitterpappel. Fr. ä. B. 128.
69. *Trithophus.* Sehr selten auf Pappeln.
70. *Dromedaris.* Einzeln auf Erlen und Birken im August. Fr. 584.
71. *Ziczack.* Auf Weiden und Pappeln im August.
72. *Bicoloria.* Von Deuringen bis Strassberg selten auf Birken. Fr. ä. B. 33. und Fr. 212.

m) Drynobia.

73. *Velitaris.* Hbn. *Austera.* Selten auf Eichen in den westlichen Laubwaldungen. Fr. ä. B. 39.
74. *Melagona.* Nach Hübner.

o) Lophopteryx.

75. *Carmelita.* Hbn. *Capucina.* Selten auf Birken bei Deuringen bis Strassberg. Fr. ä. B. 32. und Fr. 206.
76. *Camelina.* Auf Erlen, Eichen und Birken im August.

p) Ptitodontis.

77. *Palpina.* Im August auf Weiden am Lech-Ufer.

10) *Genus Endromis.*

78. *Versicoloria.* Im April und Mai der Falter einzeln und selten in den westlichen Waldungen der ganzen Strecke. Die Raupe auf Erlen und Birken Ende Juni. Fr. 224.

11) *Genus Saturnia.*

79. *Carpini.* Die Raupe auf Schlehen und der Berberisstaude, dann auf der Bibernell, *sanguisorba officinalis,* mit rothen und gelben Knöpfen.

b) Aglia

80. *Tau.* Der Spinner oft schon im April in den westlichen Waldungen der ganzen Strecke. Aus dem Ei entwickelt, führen sie carminrothe Dornen. Fr. 607.

12) *Genus Cossidae.*

81. *Ligniperda.* In allen Pappel- und Weiden-Aléen, wo die Raupe oft ganze Stämme zerstört. Sie hat einen starken unangenehmen Geruch.

b) Zeuzera.

82. *Aesculi.* Nach Hübner. Ich fand ihn noch nicht in hiesiger Gegend.

13) *Genus Hepialidae.*

83. *Humuli.* In manchen Jahren auf den Wiesen vor dem Siebentischwald sehr häufig. In andern Jahren fehlt er ganz.
84. *Lupulinus.* Einzeln Abends in der Dämmerung bei Pfersee. Fr. 122.
85. *Hectus.* Häufig im Siebentischwald im Juni. Fr. 540.

86. *Sylvinus.* Hbn. *Hamma.* In Büschen am Lech-Ufer. Fr. 560.
87. *Carnus.* Einzeln im Siebentischwald. Fr. 183.

14) *Genus Chelonidae.*

c) Chelonia.

88. *Maculosa.* Auf dem Lechfeld. Nur einmal. Fr. 344.
89. *Caja.* In Wäldern, Hecken und Gärten auf der Fläche verbreitet.
90. *Plantaginis.* Waldwiesen bei Strassberg. Fr. 612.
91. *Purpurea.* In jungen Waldschlägen und Hecken, vorzugsweise auf *Spartium*-Arten. Fr. 272. 458.
92. *Russula.* Waldwiesen in den westlichen Wäldern, auch im Siebentischwald und der Lech-Ebene. Fr. 622.

d) Callimorpha.

93. *Matronula.* Nur allein im Siebentischwald. Ihre Erziehung ist sehr schwer, doch gelang es Hrn. Grandauer, diesen früher so seltenen Spinner aus dem Ei zu erziehen, und zwar in mehr als 100 Exemplaren. Fr. ä. B. 44.
94. *Dominula.* Einzeln im Siebentischwald und hinter Deuringen. Fr. 369.

e) Euchelia.

95. *Jacobaeae.* Die Raupe oft sehr gemein auf dem Jakobskraut und dem kleinen Huflattich, *Tussilago farfara,* am Damm der Eisenbahn vom Stierhof nach Merching.

g) Phragmatobia.

96. *Fuliginosa.* Die Raupe fand ich vor einigen Jahren zu Hunderten auf den Wiesen zwischen Westheim, Hainhofen und Hammel. Sie varirt sehr in der Farbe der Haare.

i) Spilosoma.

97. *Lubricipeda.*
98. *Menthastri.*
99. *Urticae.*

Auf den Wiesen am Ufer des Lechs und unter schattigen Büschen der Lech-Ebene.

15) *Genus Limacodae.*

100. *Testudo.* Die Raupe im September auf Eichbüschen hinter Deuringen.

IV. Klasse: *Noctuae.*

1) *Genus Acronicta.*

1. *Leporina.* Auf Erlenbüschen und Birken in den westlichen Wäldern. Auch auf Weiden am Lech-Ufer. Raupe mit gelben Haaren.
2. *Bradyporina.* An gleichen Stellen. Die Raupe mit blaugrünen Haaren.
3. *Tridens.* Auf Zitterpappel-, Erlen- und Birkenbüschen. Um die Stadt auch an den Stämmen der Aléebäume.
4. *Psi.* An gleichen Stellen. Gemeiner als der Vorige. Fr. 58.
5. *Cuspis.* Erlenbüsche beim Stadtberger Ziegelstadel. Fr. 57.
6. *Strigosa.* Selten. Die Raupe auf Vogelbeerbäumen, dann auf Schlehen und wilden Birnstauden, bei Derching einzeln. Fr. ä. B. 11.
7. *Alni.* Sehr selten auf Erlen, Birken und der Zitterpappel. Einmal fand ich ein frisch entwickeltes Exemplar in einem hiesigen Wirthschaftsgarten. Fr. ä. B. 16.
8. *Auricomma.* Die Raupe im September auf Himbeerstauden, doch auch an andern Pflanzen der Wälder. Fr. 542. 623.
9. *Rumicis.* An Baumstämmen und Pfählen, dann Bretterhütten. Gemein. Fr. 543.
10. *Aceris.* Ich fand die Raupe vor mehreren Jahren zahlreich auf den Kastanienbäumen auf dem Ablass im Herbst.
11. *Megacephala.* In allen Weiden- und Pappel-Aléen.

2) *Genus Diphtera.*

12. *Coenobita.* Galt vor 25 Jahren noch als eine grosse Seltenheit. Ich fand ihn im Siebentischwald, bei Deuringen und bei Leitershofen auf Fichten. Fr. ä. B. 17.

3) *Genus Moma.*

13. *Orion.* Auf Eichen und Birken auf der ganzen westlichen Waldstrecke. Fr. ä. B. 22.

4) *Genus Bryophila.*

14. *Perla.* Auf den Festungsmauern um die Stadt und an den Baumstämmen der Aléen. Fr. 70.

5) *Genus Cymatophora.*

15. *Xanthoceros.* Im Mai auf Eichen auf der westlichen Waldstrecke. Fr. 250.

16. *Octogesima.* Die Raupe im August und September in jungen Waldschlägen auf der Zitterpappel. Selten. Fr. 334.
17. *Or.* An gleichen Stellen. Nicht selten. Fr. 333.
18. *Flavicornis.* Auf Birkenbäumen im Wäldchen bei Westheim. Fr. 375.
19. *Fluctuosa.* Ich fand ihn nur einigemal in der Gegend des Ablasses.
20. *Bipuncta.* Die Raupe nicht selten auf Erlenbüschen und Birken hinter Leitershofen.

6) *Genus Demas.*

21. *Coryli.* Auf Erlen und Haseln hinter dem Ziegelstadel. Fr. 549.

7) *Genus Diloba.*

22. *Caeruleocephala.* In allen Hecken auf Schlehen und Weisdorn oft sehr häufig.

9) *Genus Semiophora.*

23. *Gothica.* Im Siebentischwald auf Heckenkirschen in den Waldungen bis Strassberg auf der Besenpfrieme, *Spartium,* vorzugsweise. Fr. 17.

10) *Genus Charaeas.*

24. *Graminis.* Selten auf der Lechebene. Ist Hbr. *Tricuspis.*

11) *Genus Agrotis.*

25. *Tritici* mit *Var.* Nach Hübner.
26. *Obelisca.* Nach Grandauer.
27. *Fumosa.* An alten Planken und Zäunen.
28. *Saucia.* Einzeln im Siebentischwald. Fr. 525.
29. *Suffusa.* Selten im Siebentischwald.
30. *Segetum.*
31. *Exclamationis.*
32. *Corticea.*

   An Pfählen und Planken unter Dachrinnen und an Baumstämmen. Die Raupen auf Schutthaufen unter Steinen. Fr. 627. 628. 629.

33. *Putris.* Hbn. *Lignosa.* Bei Diedorf nicht selten die Raupe an Grabenrändern. Fr. 557.
34. *Cinerea.* Auf dem Lechfeld.
35. *Obscura.* Daselbst seltener.
36. *Tenebrosa.* Die Raupe im Spätherbst selten und einzeln auf Brombeerstauden. Gleicht sehr der Raupe von *Rectilinea.* Fr. 40.

37. *Aethiops.* Ich fand ihn einmal unterhalb des Wolfszahns am Lechufer. F. 147. 221.

14) *Genus Amphipyra.*

38. *Tragopogonis.* In Hecken unter welchen das Labkraut häufig wächst, namentlich am Rosenauberg.
39. *Pyramidea.* Selten in den westlichen Wäldern.
40. *Perflua.* Sonst sehr gesucht. Er ist im hiesigen Siebentischwald auf Heckenkirschen, Liguster, Weissdorn und Schlehen zu finden. Seltener fand ich ihn bei Deuringen. Fr. ä. B. 23.
41. *Typica,* Hübn. *Venosa.* Ich fand die Raupe in ihrer Jugend oft sehr häufig auf Weiderich unweit des Wolfzahns.
42. *Pyrophila.* Nach Hübner.

15) *Genus Noctua.*

43. *Ravida.* An Planken und in Gartenhäusern.
44. *Augur.* An gleichen Stellen.
45. *Sigma.* Die Raupe im Siebentischwald auf der Waldrebe. Fr. ä. B. 124.
46. *Baja.* Die Raupe einzeln und selten im April und Mai auf Primeln in den Wäldern hinter Deuringen. Selten. Fr. ä. B. 74.
47. *Brunnea.* Gemein die Raupe an gleichen Stellen und Pflanzen. Fr. ä. B. 58.
48. *Festiva.* In feuchten dunkeln Waldschluchten hinter Deuringen. Die Raupe auf Primeln. Seltener. Fr. ä. B. 41.
49. *Punicea.* Die Raupe in jungen Waldschlägen in den westlichen Waldungen. Auch am Lechufer beim Wolfszahn. Fr. ä. B. 25.
50. *Mista.* Sehr selten in den Waldungen hinter Leitershofen. Fr. 441.
51. *Quadratum.* Hbrs. *Bella.* Nach Hübner und Grandauer. Fr. 100.
52. *C. nigrum.* Im Siebentischwald. Fr. 608.
53. *Depuncta.* Hbn. *Mendosa.* Selten auf dem Lechfeld. Fr. 166.
54. *Rhomboidea.* Hbn. *Stigmatica.* Nach Hübner. Fr. 304.
55. *Triangulum.* In den Wäldern bei Wöllenburg. Fr. ä. B. 64.
56. *Ditrapezium Tristigma.* An gleichen Stellen. Fr. ä. B. 99.

16) *Genus Chersotis.*

57. *Plecta.* An Strassengräben und auf dem Damm der Eisenbahn, namentlich bei Diedorf, die Raupe auf niedern Pflanzen. Fr. 678.

17) *Genus Triphaena.*

58. *Pronuba.* } Werden als Puppen oft in den Gärten ausgegraben. Erstere
59. *Innuba.* } hat eine graue, letztere eine grüne Raupe mit schwarzen Rauten auf dem Rücken. Gemein. Fr. 274. & 275.
60. *Fimbria.* Die Raupe im Mai auf Primeln hinter Wöllenburg und im Siebentischwald. Selten. Fr. 381.
60½. *Linogrisea.* Von Hrn. Bischoff oberhalb des Jägerhauses aufgefunden.

18) *Genus Hadena.*

61. *Saponariae,* Hbn. *Typica.* Nach Hübner. Fr. 231.
62. *Perplexa.* Die Raupe in den Saamenkapseln der *Lychnis* auf den Aeckern beim dürren Ast. Fr. ä. B. 86.
63. *Capsincola.* An gleichen Stellen in Saamenkapseln der *Lychnis.* Fr. ä. B. 87.
64. *Cucubali.* Oft sehr häufig unter den Pflanzenstöcken des Taubenkropfes, *Cucubalus behen,* auf allen Wiesen am Siebentischwald. Fr. ä. B. 88.
65. *Popularis.* Die Raupe dieser Eule zerstörte im Jahr 1834 fast alle Wiesgründe bei Lechhausen und Statzling. In andern Jahren wieder sehr selten. Fr. schdl. Sch. 6.
66. *Leucophaea.* An Planken und Baumpfählen. Fr. 382.
67. *Cespitis.* Nach Hübner. Lechebene. Fr. 111.
68. *Lutulenta.* Lechfeld.
69. *Glauca.* Ich fand die Eule beim Jägerhäuschen an den Balken einer Umzäunung. Fr. 104. 364.
70. *Dentina.* An Mauern und Zäunen, dann an den Baumstämmen der Aléebäume um die Stadt.
71. *Atriplicis.* Die Raupe oft sehr häufig und gemein auf allen Wiesen, wo *Rumex acutus* in Menge wächst im Juli.
72. *Satura.* Nur im Siebentischwald. Selten. Fr. 244.
73. *Adusta.* An Umzäunungen der Gärten und in Gartenhäusern etc. Fr. 63. 561.
74. *Thalasina.* In den westlichen Wäldern die Raupe im August. Fr. 27.
75. *Achates.* Seltener, aber an gleichen Stellen. Fr. 11.

76. *Remissa.* } Die Raupe im Herbst in grasreichen Waldschlägen.
77. *Gemina.* } Fr. 29. 28.
78. *Genistae.* } Die Raupen auf fast allen Pflanzen in Waldschlägen im
79. *Contigua.* } August. Vorzugsweise auf dem Sauerdorn. Fr. 22. 16.

19) *Genus Agriopis.*

80. *Aprilina*, Hbn. *Runica.* Die Raupe im Mai in den Furchen der Eichbäume in allen westlichen Eichwäldern.

20) *Genus Dichonia.*

81. *Aeruginea.* } Die Raupen im Mai und Juni auf Eichen bei
82. *Convergens.* } Strassberg bis Gablingen einzeln. Fr. 237. ä. B. 75.
83. *Protea.* }

84. *Saliceti*, Hbn. *Scripta.* Auf Wollweidenbüschen und Zitterpappeln hinter Leitershofen und bei Strassberg im Mai.

23) *Genus Solenoptera.*

85. *Meticulosa.* An Mauern, Hecken und Zäunen, die Raupe auf Nesseln.

24) *Genus Phlogophera.*

86. *Lucipara.* Die Raupe im September häufig auf dunkeln, feuchten Stellen der Wälder, bei Deuringen auf Wasserpfeffer und Himmbeerstauden. Fr. 82.
87. *Ligustri.* Die Raupe im Juni nicht selten auf Ligusterstauden im Siebentischwald. Fr. ä. B. 142.

25) *Genus Miselia.*

88. *Conspersa.* Mooswiesen bei Derching und Lechebene.
89. *Comta.* Auf trockenen Hügeln hinter Statzling und bei Derching, die Raupe in den Kapseln der Feldnelke *Dianthus Carthusianorum.* Fr. 556.
90. *Albimacula*, Hbr. *Concinna.* An Strassengräben bei Diedorf bis Gessertshausen von Hrn. Baumeister nicht selten aufgefunden. Fr. 591.
91. *Filigramma*, Hbn. *Polymita.* Ich fand ihn einzeln am Rosenauberg. Fr. 137.
92. *Oxyacanthae.* Auf Schlehen und Weissdorn im Juni.
93. *Bimaculosa.* Nach Hübner.

26) *Genus Polia.*

94. *Chi.* Die Raupe auf *Galium verum* manchmal nicht selten im Juni.
95. *Serena.* Im Juli und August, die Raupe auf *Hieracum* Arten in schattigen Wäldern bei Hammel bis Wöllenburg. Fr. 87.
96. *Dysodea.* Selten. An den Stämmen der Aléen um die Stadt und auf trockenen Hügeln.
97. *Congener.* Nach Hübner. Fr. 209.
98. *Flavicincta.* An Mauern und Planken nicht gar häufig.

27) *Genus Aplecta.*

99. *Advena.* Die Raupe in grasreichen Waldschlägen, sowie am Lechufer im September und October. Sie überwintert im jugendlichen Zustand. Fr. ä. B. 28.
100. *Tincta*, Hbn. *Hepatica.* An gleichen Stellen doch seltener. Fr. 293.
101. *Nebulosa*, Hbn. *Plebeja.* An gleichen Stellen und zu gleicher Zeit. Fr. ä. B. 52.
102. *Occulta.* In den westlichen Wäldern im Siebentischwald und an dem Lechufer, im Herbst die junge Raupe oft zahlreich. Seltener erwachsen im Mai auf Primeln und in lichten Waldschlägen. Fr. ä. B. 10.
103. *Herbida.* In Schluchten und auf dunkeln Stellen im Mai die erwachsene Raupe unter Primelstöcken hinter Deuringen und im Siebentischwald. Fr. ä. B. 40.

28) *Genus Trachea.*

104. *Praecox.* Nach Hübner. Ich fand ihn noch nicht in hiesiger Gegend. Fr. 614.
105. *Piniperda.* In allen hiesigen Föhren- und Fichtenwäldern. In hiesiger Gegend ist die Raupe selten und hat noch nie Zerstörungen angerichtet. Fr. sch. Sch. 6.
106. *Porphyrea.* Im Siebentischwald bis hinauf über das Jägerhaus im Juni. Die Raupe auf *Erica herbacea.* Sie ist dem Stich einer Ichneumonswespe sehr ausgesetzt. Fr. ä. B. 34.

29) *Genus Apamea.*

107. *Didyma.* An Planken, Mauern und Baumstämmen um die Stadt. Die Eule varirt sehr. Fr. 75. 443.

108. *Unanimis.* Nach Hübner. Fr. 371.
109. *Latruncula.* An Baumpfählen in der Alée nach dem Spickel und im Siebentischwald nicht selten. Fr. 142. 173.
110. *Strigilis.* An gleichen Stellen. Seltener. Fr. 273.
111. *Bassilinea.* Die Raupe auf Haiden und trocknen Wiesen unter Distelstauden auch an Wassergräben und Rainen. Fr. ä. B. 29.

30) *Genus Mamestra.*

112. *Pisi.* Auf Weiden und auch niedern Pflanzen überall nicht selten.
113. *Oleracea.* Auf *Rumex*-Arten, welche an Schutthaufen und Mauern, dann feuchten Wiesen wachsen. Nicht häufig.
114. *Suasa.* An gleichen Stellen.
115. *Albicolon.* An Gartenplanken, Zäunen und Bretterwänden, dann unter Dachsparren der Häuser in Dörfern. Fr. 501. 592.
116. *Ypsilon.* Die Raupen in den Furchen der Pappelbäume und Weidenbäume in unsern Aléen im Juni. Fr. 329.
117. *Chenopodii.* Auf trockenen Schutthaufen und an Gartenmauern um die Stadt auf *Chen. bonus henricus.*
118. *Brassicae.* Die Raupe frisst sich bis ins Herz der Kohl- und Krautstauden, wo sie in Gärten oft sehr schädlich wird. Fr. sch. Sch. 7.
119. *Persicariae.* In dunkeln Wäldern auf feuchten Wegen und Stellen auf fast allen Pflanzen.

31) *Genus Thyatira.*

120. *Batis.* In allen Waldungen auf Bromm- und Himbeerstauden oft sehr zahlreich. Im Herbst. Fr. 280.
121. *Derasa.* An gleichen Stellen vorzugsweise auf dem Kobel, aber viel seltener. Im Herbst. Fr. 281.

32) *Genus Calpe.*

122. *Libatrix.* Auf Weiden am Lech- und Wertachufer.

33) *Genus Mythimna.*

123. *Turca.* In grasreichen Waldungen unserer westlichen Gegend von Deuringen bis Strassberg. Fr. ä. B. 122.

34) *Genus Segetia.*

124. *Implexa.* Nach Hübner.

125. *Xanthographa.* Bei Leitershofen einzeln. Fr. 250.

35) *Genus Cerigo.*

126. *Texta.* Auf schattigen Waldplätzen hinter dem Ziegelstadel im October. Die Raupe selten. Fr. 257.

38) *Genus Orthosia.*

127. *Rubricosa.* Die Raupe lebt einzeln unter schattigen Büschen bei Leitershofen und Strassberg. Sehr selten. Fr. ä. B. 117.

128. *Hebraica.* Nach Hübner. Fr. 201.

129. *Litura.* Im Juni auf Weiden am Lechufer. Fr. 335.

130. *Nitida.* Im Mai einzeln die Raupe unter Primeln im Westheimer Wäldchen. Fr. ä. B. 118.

131. *Humilis.* Nach Hübner.

132. *Caecimacula.* Nach Hübner.

133. *Cruda.* Im Mai in allen Eichwaldungen nicht selten. Fr. 341.

134. *Miniosa.* An gleichen Stellen. Seltener. Fr. 340.

135. *Munda.* Auf Weiden am Lechufer und in den Furchen der Stämme unserer Pappelaléen. Fr. 328.

136. *Instabilis.* In allen Wäldern, Hecken- und Weidenbüschen an den Flussufern. Fr. 315.

137. *Lota.* Die Raupe im Mai und Juni auf Weiden- und Erlenbüschen des Lechufers, oft sehr häufig. Die Eule entwickelt sich gewöhnlich im September und October. Fr. ä. B. 111.

138. *Ferruginea.* Einzeln auf Primeln an Bergschluchten der westlichen Wälder. Fr. ä. B. 123.

139. *Macilenta.* Nach Hübner. Fr. 251. ä. B. 141.

140. *Stabilis.* Auf Eichen in den westlichen Wäldern, auch auf Erlen und Weiden des Lechufers. Fr. 316.

141. *Gracilis.* Die Raupe zwischen zusammengezogenen Blättern der jungen Weiden am Lech- und Wertachufer im Juni. Fr. 317.

40) *Genus Ilarus.*

142. *Ochroleuca.* Herr Baumeister in Diedorf fand die Raupe an aufgeworfenen Grabenrändern und Strassengräben bei Diedorf auf einer Grasart. Fr. 657.

41) *Genus Caradrina.*

143. *Pulmonaris.* Nach Hübner. Fr. 215.

144. *Cubicularis.* Fliegt gern im Sommer in Gartenlauben und offenen Zimmern gegen das Licht.

145. *Morpheus,* Hbn. *Sepii.* Ich fand im September die Raupe oft sehr häufig auf Nesseln an Gartenmauern, Hecken und Zäunen. Sie verpuppt sich noch im Spatherbst, wird aber erst im März oder April zur Puppe.

146. *Alsines.*
147. *Ambigua.*
148. *Blanda.*
149. *Superstes.*

Die Raupen findet man im Mai in trocknen Waldschlägen unter niedern Pflanzen, namentlich unter Primeln und Stachisarten. Sie liegen gewöhnlich flach auf der Erde. Fr. ä. B. 36. 131. Fr. 190.

43) *Genus Acosmedia.*

150. *Palustris.* Nach Hübner. Fr. 683.

45) *Genus Xanthia.*

151. *Rufina.* Im Juni auf Eichen und Birken in den westlichen Wäldern.

152. *Cerago* mit
153. *Flavescens.*

Auf Weiden an den Flussufern. In der Jugend leben die Räupchen oft zahlreich in den sogenannten Palmkätzchen der Wollweide im Mai. Fr. 673.

154. *Silago.* An gleichen Stellen. Fr. 135.

155. *Citrago.* Die Raupe oft häufig im Juni auf Lindenbüschen in eingewickelten Blättern. Fr. 376.

46) *Genus Hoporina.*

156. *Croceago.* Im Juni selten auf Eichbüschen bei Strassberg und Bannacker. Fr. 586.

47) *Genus Gortyna.*

157. *Flavago.* Die Raupe in Waldschlägen und am Sinkelbach in den Stengeln der hohen Walddisteln. Fr. 484.

158. *Nictitans.*, Hbn. *Chrysographa.* Die Eule im August auf den Blüthen der Goldruthe in dem Wald hinter Wöllenburg.

159. *Fucosa.* Als Abart an gleichen Stellen Fr. ä. B. 111.

48) *Genus Hydroecia.*

159. *Micacea.*
160. *Vindelicia mih.* } Die Raupe in den Wurzelknollen des grossen Huflattich, dann in Iris und Kalmusarten am Senkelbach bei Göggingen und unterhalb des Wolfszahns. Fr. 531.

49) *Genus Mesogona.*

161. *Oxalina.* In den Weidenbüschen am Lechufer, die Raupe im Mai, die Eule im September und Oktober. Fr. ä. B. 112.

50) *Genus Plastenis.*

162. *Retusa.* Gemein, die Raupe auf allen Weidenbüschen der Umgegend zwischen zusammengezogenen Blättern. Fr. ä. B. 143.
163. *Subtusa.* Selten, im Juni auf der Zitterpappel. Fr. 10.

51) *Genus Cosmia.*

164. *Fulvago.* Im August und September klopfte ich die Eule öfters in lichten Waldschlägen bei Deuringen und Diedorf von Himbeerbüschen.
165. *Trapezina.* In allen unsern westlichen Waldungen auf Eichen, Wollweiden und Birken im Mai. Sie ist eine Mordraupe und frisst ihresgleichen. Fr. 232. 624.
166. *Affinis.*
167. *Pyralina.*
168. *Diffinis.* } Nach Hübner. Ich habe diese drei Arten in hiesiger Gegend noch nicht erzogen. Fr. 129. 130.

54) *Genus Tethea*

169. *Oo.* Im Mai selten auf Eichenbäumen, einzeln in zusammengezogenen Blättern. Bei Strassberg bis Wellenburg. Fr. 149. 454.

55) *Genus Grammesia.*

170. *Trilinea.* Ich fand sie einzeln an Pfählen und Planken. Fr. 226.
171. *Bilinea.* Nur einmal fand ich diese Eule im Herbst bei Diedorf, wo ich sie von einem Himberbusch herabklopfte.

56) *Genus Simyra.*

172. *Venosa.* Auf dem Lechmoos bei Derching und Statzling auf grasreichen feuchten Stellen von Hrn. Grandauer aufgefunden. Fr. 410.
173. *Musculosa.* Nach Hübner.

59) *Genus Leucania.*

174. *Fulva.* } Ich klopfte die Eule im Herbst in den lichten westlichen
175. *Fluxa.* } Waldschlägen von hohem Gras. Fr. 501.
176. *L. album.* Nach Hübner.
177. *Pudorina.* Auf hohem Gras die Raupe am Lech-Ufer oberhalb des Ablasses im jugendlichen Alter im September und Oktober. Fr. 585.
178. *Comma.* Hbn. *Turbida.* An gleichen Stellen. Fr. 406.
179. *Obsoleta.* Ich fand ihn an Baumstämmen in unserer Stadt-Alée beim Schwibbogenthor
180. *Pallens.* Die Raupe an Ackerrändern, aufgeworfenen Gräben und trocknen Anhöhen. Fr. 603.
181. *Lythargyrea.* In grasreichen Waldschlägen auf hohem Schmielengras. Die Raupe im September und Oktober oft häufig bei Wellenburg.
182. *Albipuncta.* An gleichen Stellen.
183. *Conigera.* An gleichen Stellen.

60) *Genus Nonagria.*

184. *Typhae.* An schilfreichen Stellen der hiesigen Flüsse. Fr. 89.

62) *Genus Cerastis.*

185. *Vaccinii.* } An den Vorsäumen der Waldungen bei Strassberg, im
186 *Spadicea.* } Mai auf Wollweidenbüschen. Fr. 46.
187. *Erythrocephala.* } Auf Pappeln und in Weiden-Aléen um die Stadt.
188. *Glabra.* } Fr. 436.

63) *Genus Mecoptera.*

189. *Satellitia.* Im Mai die Raupe auf Eichen in den westlichen Wäldern. Ist eine s. g. Mordraupe.

64) *Genus Calamina.*

190. *Virens.* Ich fand ihn zum erstenmal am 8. August 1859 am Stamm einer Pappel in der Spickel-Alée frisch entwickelt.

65) *Genus Calacampa.*

191. *Vetusta.* Die Raupe am Lech-Ufer unterhalb Lechhausen in dem s. g. Vogelheerd-Wäldchen auf der Wiesenraute.

192. *Exoleta.* Die Raupe einzeln in Gärten und auf Erbsen-Aeckern Die Eule öfters an dunkeln Balken und Bretterstellen.

67) *Genus Xylina.*

193. *Conformis.* Die Raupe selten auf Erlenbüschen im Diebelthal bei Bannacker. Fr. 41.
194. *Rhizolitha.* Im Juni die Raupe auf Eichbäumen in allen Eichwäldern.
195. *Petrificata.* Hbn. *Petrificosa.* Die Raupe auf den Ulmen beim Hoch-Ablass im Juni.

68) *Genus Xylophasia.*

196. *Petrorhiza.* Die Eule im Juni an den Baumpfählen an den Wegen im Siebentischwald. Die Raupe jung im Herbst auf der Berberisstaude. Fr. ä. B. 113.
197. *Lithoxylaea.* Die Eule im Juni an Planken, Balken und Gartenzäunen um die Stadt.
198. *Polyodon.* An gleichen Stellen. Die Raupe unter Steinen auf Schutthaufen.
199. *Rurea.* Die Raupe gemein im Herbst auf grasreichen Stellen in unsern Wäldern im jugendlichen Alter. Fr. ä. B. 4.
200. *Scolopazina.* Selten, die Raupe im Juni auf Gras im Siebentischwald. Fr. 64.

69) *Genus Asteroscopus.*

201. *Cassinia.* Auf Linden- und Eichbäumen, die Raupe im Mai und Juni in allen Wäldern und Aléen um die Stadt.
202. *Nubeculosa.* Die Raupe im Juni sehr selten im Siebentischwald auf der Heckenkirsche. Fr. ä. B. 27.

70) *Genus Dypterygia.*

202½. *Pinastri.* Von Hrn. Baumeister in Diedorf aufgefunden.

71) *Genus Hyppa.*

203. *Rectilinea.* Sehr selten, die Raupe im Oktober erwachsen unter schattigen Büschen und an feuchten Stellen auf Brombeerstauden bei Deuringen. Seltener im Siebentischwald. Die Raupe führt über ihrer Fläche einen blauen Duft, wie reife Pflaumen. Fr. ä. B. 4. Fr. 51.

72) *Genus Xylocampa.*

204. *Ramosa.* Nur im Siebentischwald, die Raupe im August auf der Heckenkirsche. Ihr Gang ist spannerartig und bei der Berührung macht sie Sprünge. Fr. 245.

73) *Genus Cloantha.*

205. *Perspicillaris.* In manchen Jahren nicht selten, die Raupe im August auf *Hypericum* in den Wäldern beim Ziegelstadel und Deuringen bis Wellenburg. In andern Jahren wieder sehr selten. Fr. ä. B. 5.

74) *Genus Cleophana.*

206. *Linariae.* Auf kiesigen Abhängen, Ebenen und trocknen Hügeln auf Leinkraut. Ich fand sie gegen Haunstetten auf Brachäckern und am Eisenbahndamm bei Oberhausen und Westheim. Fr. 171.

75) *Genus Cucullia.*

207. *Umbratica.* Ueberall in der Umgegend, die Eule im Juni und Juli an Baumpfählen, Planken, Stämmen und Bretterhäusern. Gemein. Fr. 447.

208. *Lucifuga.* An nämlichen Stellen, aber ungleich seltener. Fr. 431.

208½. *Chamomillae.* Nach Grandauer.

209. *Lactucae.* Die Raupe auf im Saamen stehenden Gartensalat in den hiesigen Gärten. In den Umgebungen im Freien ist sie sehr selten. Fr. 502.

210. *Absinthii.* Bei Biberbach und Täfertingen auf den gemeinen Wermuth. Selten. Fr. 321.

211. *Abrotani.* Auf Feldbeifuss auf dem Siebenbrunnenfeld. Hinter Derching und bei Dasing. — Häufig fand ich auch die Raupe bei Wittelsbach hinter Aichach. Im August. Fr. 320.

212. *Gnaphalii.* Die Raupe im August auf der Goldruthe hinter Deuringen und Diedorf. Sehr selten. Fr. 5.

213. *Asteris.* Die Raupe oft nicht selten auf der Goldruthe zwischen Bannacker und Strassberg im Juli.

214. *Verbasci.* Im August die Raupe auf der Königskerze, der gelben und der weissen, nicht selten. Fr. ä. B. 82.

215. *Scrophulariae.* An gleichen Stellen. Oft gemein. Fr. ä. B. 83.

77) *Genus Abrostola.*

216. *Triplasia.* } In nesselreichen Gegenden, an Hecken und dunkeln
217. *Urticae.* } Stellen, im August und September auf Brennnesseln. Fr. 285. 287.

218. *Asclepiadis.* Ich fand die Raupe in einer Kiesgrube auf der Lech-Ebene hinter dem Stierhof auf Schwalbenwurz. Auch bei Mühlhausen wird sie zu finden seyn. Im August. Fr. 286.

79) *Genus Plusia.*

219. *Modesta.* Wurde erstesmal von Hrn. Hollweck in hiesiger Gegend im Gersthofer Wald aufgefunden. Sie ist im Mai zu finden. Ich hatte die Raupe auch schon Dutzendweise eingesammelt, aber aus 20 Stücken kaum eine Puppe erhalten können, indem die meisten Raupen von einer kleinen Fliegenart gestochen waren. Ich fand sie auf der Lech-Ebene bis hinab gegen Scherneck auf *Pulmonaria.* Fr. 424.

220. *Illustris.* In dem Waldthal von Anhausen gegen den Engelhof im Mai auf dem an Erlenbächen wachsenden gelben Eisenhut. Fr. ä. B. 65.

221. *Concha.* Ebenfalls von Hrn. Hollweck an gleichen Stellen, wo *Modesta* sich findet, auf *Thalictrum* im Mai gefunden. Auf einer einzigen Pflanze traf ich einmal über 30 Stück Raupen klumpenweise beisammen. Fr. ä. B. 76.

222. *Moneta.* Die Raupe auf dem blauen Eisenhut, in manchen Jahren fast in allen hiesigen Gärten im Mai. Im Freien sammelte ich sie zugleich mit *Illustris* ein. Fr. ä. B. 71.

223. *Chrysitis.* Im Herbst die junge Raupe unter Hecken auf Nesseln. Fr. ä. B. 89.

224. *Bractea.* Nur zweimal fand ich die Eule. Einmal bei Wellenburg und einmal im Siebentischwald. Fr. 47.

225. *Festucae.* Auf sumpfigen Stellen hinter der Radau und bei Strassberg auf *Carex*-Arten. Auch in unsern hiesigen Festungsgräben. Fr. ä. B. 100.

226. *Jota.* Auf Nesseln und Stachisarten im Siebentischwald und bei Deuringen. Sehr selten auf dunkeln, schattigen Waldstellen. Fr. ä. B. 94.

227. *Gamma.* Gemein, überall den ganzen Sommer hindurch. Fr. ä. B. 106. Fr. schdl. Sch. 7.

80) *Genus Anarta.*

228. *Myrtilli.* Die Raupe zwischen Bannacker und Strassberg auf *Erica vulgaris* im August oft nicht selten.
229. *Heliaca.* Im Mai auf Wiesen hinter dem Ablass und bei Siebenbrunnen. Fr. ä. B. 119.

81) *Genus Heliothis.*

230. *Ononis.* Selten auf der Hauhechel. Fr. 490.
231. *Dipsacea.* Auf gleichen Pflanzen und auf der Wegwart *cichorium inthybus* an Strassengräben und Ackerränden im Juli. Selten. Fr. 491.
231½. *Marginata.* Hbn. *Rutilago.* Auf der Hauhechel und dem Storchschnabel *geranium pratense,* auf den Wiesen gegen den Siebentischwald. Auch auf Erlen fand ich die Raupe.
232. *Scutosa.* Nach Hübner. Fr. 191.

85) *Genus Agrophila.*

233. *Sulphurea.* An Vorsäumen der Getreidäcker, namentlich bei Oberhausen, die Raupe im Juli oft nicht selten. Gerne auf trocknen Heiden und an Strassengräben, wo die Ackerwinde häufig wächst. Fr. 552.
234. *Unca.* Auf sumpfigen Waldwiesen bei Strassberg. Juni. Fr. 598.
235. *Argentula.* Auf allen sumpfigen Wiesen und Flächen der Wälder und am Lech-Ufer, im Mai und Juni nicht selten. Fr. 599.

87) *Genus Erastria.*

236. *Fuscula.* Gemein, im Siebentischwald auf dunkeln, grasigen Stellen.
237. *Atratula.* An gleichen Stellen, aber seltener. Fr. 693.
238. *Venustula.* Nach Hübner.

88) *Genus Anthophila.*

239. *Aenea.* Auf der Lech-Ebene und trocknen Wiesen beim Jägerhäuschen.

95) *Genus Ophiodae.*

240. *Lunaris.* In den westlichen Eichenwaldungen, namentlich hinter dem

Strassberg, mehr auf jungen zarten Eichbüschen, als auf hohen Eichen. Fr. ä. B. 105.

97) *Genus Toxocampa.*

241. *Pastinum.* Hbn. *Lusoria.* An dem Lech- und Wertach-Ufer. Fr. ä. B. 95.
242. *Craccae.* Nach Hübner. Fr. 107.

100) *Genus Catephia.*

243. *Alchymista.* Sehr selten, die Raupe auf Eichen bei Deuringen und Strassberg im August. Fr. 239.

101) *Genus Mania.*

244. *Maura.* Nur einmal fand ich die Eule an dem Brückengeländer auf dem Weg nach der Insel. Fr. ä. B. 53.

102) *Genus Catocala.*

245. *Fraxini.* Selten, auf den Pappeln in unsern Aléen um die Stadt. Fr. 619.
246. *Nupta* mit *Elocata.* Oft häufig in den Weiden-Aléen der Umgebungen der Stadt. Fr. 425.
247. *Sponsa.* Auf Eichen in allen westlichen Wäldern.
248. *Promissa.* Auf gleichen Stellen, aber seltener. Fr. 633.
249. *Electa.* Auf Weidenbüschen am Lech- und Wertach-Ufer. In den südlichen Wäldern auf der Wollweide. Selten. Fr. 407.
250. *Paranympha.* In manchen Jahren nicht selten, in Hecken bei Stadtbergen, Deuringen, Leitershofen und Wellenburg, auf alten bemoosten Schlehenbüschen im Juni. Fr. 527.

103) *Genus Brephos.*

251. *Parthenias.* Auf jungen Birken hinter Leitershofen. Fr. 497.
252. *Notha.* An gleichen Stellen auf der Zitterpappel. Fr. 551.

105) *Genus Euclidia.*

253. *Mi.* Gemein, in allen Wäldern und am Lech-Ufer.
254. *Glyphica.* An gleichen Stellen. Nicht selten.

106) *Genus Cilix.*

255. *Spinula.* Die Raupe im September und Oktober auf Schlehenbüschen, in Hecken, namentlich bei Gablingen.

107) *Genus Platypterix.*

256. *Sicula.* Die Raupe selten, im August und September auf Lindenbüschen in den westlichen Waldschlägen. Fr. ä B. 77.
257. *Curvatula.* Hbn. *Harpagula.* Nach Hübner.
258. *Falcula.* Auf Birken und Erlen im August und September.
259. *Hamula.*
260. *Lacertula.* } Auf Birken und Erlen im August und September.

V. Klasse: *Geometrae.*

1) *Genus Ennomos.*

1. *Flexularia.* Die Raupe im Sommer nicht selten auf Fichten. Der Spanner kommt indessen nur einzeln und selten vor. In allen Nadelwäldern. Fr. ä. B. 35.
2. *Notataria.* Selten. Die Raupe einfach, glatt und braun auf Weiden. Fr. 53.
3. *Alternaria.* Auf dem Faulbaum im Siebentischwald. Fr. ä. B. 138.
4. *Signaria.*
5. *Lituraria.* } Die Raupen im August und September auf Fichten und Tannen (Fr. ä. B. 42) im Siebentischwald, in den Nadelwäldern bei Deuringen und Strassberg. Fr. 53.
6. *Emarginaria.* Nach Hübner.
7. *Parallelaria.*
8. *Apiciaria.* } Sehr selten die Raupe im Juni auf Erlen am Lech-Ufer Fr. ä. B. 42. 102.
9. *Dolabraria.* Im August die Raupen auf Eichen und Buchen in den westlichen Wäldern. Fr. 414.
10. *Prunaria.* Die Raupe im Mai und Juni nicht selten im Siebentischwald. Der Spanner erscheint in zwei Varietäten, die sich kaum ähnlich sehen. Die eine einfach strohgelb mit braunen Atomen, die andere dunkeloraniengelb mit breiter erdbrauner Einfassung.

11. *Syringaria.* Selten, auf der Heckenkirsche im Juni im Siebentischwald. Die Raupe führt, verschieden von allen bekannten Arten, auf dem siebenten Absatze einen langen fleischigen Zapfen. Die Puppe hängt gestürzt zwischen Fäden befestigt, weicht sohin auch da von allen bekannten Spannerarten ab.
12. *Lunaria.*
13. *Delunaria.*
14. *Illunaria.*

Die Raupen im Sommer auf Weiden am Lech-Ufer. Dann in den westlichen Wäldern auf Birken, Eichen und Wollweiden. Fr. 234. 228.

15. *Illustraria.* Die Raupe auf Eichen. Ist die grösste der vorstehenden drei Arten. Selten. Fr. 222.
16. *Angularia.* Selten, auf Linden und Eichen.
17. *Erosaria.* Nicht selten, auf Eichen. Fr. 216.
18. *Quercmaria.* Seltener in unsern Laubwäldern. Fr. 216.
19. *Quercaria Var.* der *Erosaria.* Nach Hübner.
20. *Tiliaria.* Selten. Nach Hübner.
21. *Alniaria.* In den westlichen Laubwaldungen selten. Sehr lang und schlank als Raupe.
22. *Dentaria.* Die Raupe im August nicht selten auf den meisten Büschen, dann auf Fichten hinter Leitershofen. Sie varirt ausserordentlich. Fr. 156.

2) *Genus Acaena.*

23. *Sambucaria.* Selten auf Hollunder, *Sambucus ebulus & racemosa,* auf dem Kobelberg.

3) *Genus Ellopia.*

24. *Margaritaria.* Sehr selten.
25. *Fasciaria.*
26. *Prasinaria.*

Im Siebentischwald und in andern Nadelhölzern auf Fichten. Erstere ist seltener.

4) *Genus Rumia.*

27. *Crataegaria.* Auf allen Schlehenbüschen der Umgegenden.

5) *Genus Geometra.*

28. *Bajularia.* Ich fand ihn nur einigemal sehr selten auf Eichen bei Scherneck. Die Raupe ist gleich den Sackträgern in einen Sack ein-

gewickelt, den sie, wie eine Schnecke ihr Haus, auf dem Rücken trägt. Fr. ä. B. 30.

29. *Smaragdaria.* Nach Hübner. Fr. 174.
30. *Papilionaria.* Die Raupe selten auf Birken und Erlen bei Wellenburg.
31. *Aestivaria.* Selten auf Haseln.
32. *Putataria.* Nach Hübner. Fr. 582.
33. *Aeruginaria.* Nicht selten auf Lindenbüschen und Eichen. Fr. ä. B. 30.
34. *Vernaria.* Nicht selten die Raupe im Juni auf der Waldrebe.
35. *Cythisaria.* Die Raupe auf der Besenpfrieme, *spartium scoparium,* auf dem Kobelberg.

8) *Genus Aspilates.*

36. *Purpuraria.* Auf dem Lechfeld. Fr. 60.
37. *Adspersaria.* Fliegt bei gutem Frühjahr schon im April in lichten Waldschlägen. Die Raupe überwintert erwachsen. Fr. ä. B. 48.
38. *Strigillaria.* An gleichen Stellen. Fr. 113.
39. *Artesiaria.* Selten. Die Raupe im Juni auf Weiden am Lech-Ufer. Fr. ä. B. 35.
40. *Lineolata.* Selten, auf dem Lechfeld.
41. *Palumbaria.* Nicht selten auf lichten Waldstellen und in Wald-Aléen hinter Leitershofen.
42. *Mensuraria.* Auf Wiesen an Wäldern.

9) *Genus Crocollis.*

43. *Elinguaria.* Im Siebentischwald die Raupe auf der Heckenkirsche.
44. *Pennaria.* In den westlichen Wäldern auf Eichen. Fr. ä. B. 78.

10) *Genus Gnophos.*

45. *Punctularia.* Auf Haseln und Erlen, die Raupe im August nicht selten.

12) *Genus Boarmia.*

46. *Cinctaria.* Die Raupe in den Sommermonaten einzeln auf dem Doppelschild, *biscutella laevigata,* auf der Haide vor dem Siebentischwald und auf der Lech-Ebene. Fr. 498.
47. *Consonaria* Nicht häufig in Laubwaldungen.
48. *Crepuscularia.* Die Raupe im Sommer oft häufig im Siebentischwald auf allen Staudengewächsen. Fr. 264.

49. *Roboraria.* Die grosse und dicke Spannerraupe auf Eichen bei Deuringen und Wellenburg. Fr. 290.
50. *Consortaria.* In allen Laubwaldungen und auf Büschen am Vorsaum der Wälder. Fr. 210.
51. *Abietaria.* Im Siebentischwald auf Tannen und Fichten. Fr 264.
52. *Repandaria.* Gemein in allen Waldungen am Vorsaum derselben. Auch auf der Besenpfrieme, in Hecken und Büschen. Fr. 252.
53. *Rhomboidaria.* Die Raupe auf Fichten. Fr. 288.
54. *Secundaria.* An gleichen Stellen. Fr. 297.
55. *Extersaria.* Im Siebentischwald selten. Fr 664.
56. *Lichenaria.* Auf mit Flechten und Schwämmen bewachsenen Stellen, auf Bäumen und an Balken und Brettern. Fr. 71.
57. *Carbonaria.* An gleichen Orten. Ich fand einmal eine Anzahl Raupen in einem hölzernen Gartenhaus auf den auf dem Holz gewachsenen Schwämmen des Daches.

15) *Genus Amphidasis.*

58. *Betularia.* Eine der grössten Raupen dieser Klasse. In allen Laubhölzern und in allen Wäldern, Büschen und Hecken. Gemein.
59. *Prodomaria.* Raupe von gleicher Grösse auf Schlehen, Birken und Eichen. Seltener.
60. *Hirtaria.* In manchen Jahren nicht selten auf den Ulmen beim Ablass. Die Raupe liegt gerne in den Einschnitten der Stämme.

16) *Genus Nyssia.*

61. *Pilosaria.* Selten in Laubwäldern bei Deuringen und Strassberg.

20) *Genus Fidonia.*

62. *Hepararia.* Hbn. *Obliteraria.* Auf Erlenbüschen an Bächen und Gräben hinter Anhausen.
63. *Auroraria.* Nach Hübner.
64. *Spartariaria.* Hbn., *Roraria Esp.,* in lichten Waldschlägen auf dem *Spartium* auf dem Kobelberg. Fr. 59.
65. *Piniaria.* In allen Fichtenwaldungen, oft sehr gemein.
66. *Diversaria.* Nach Hübner.

67. *Atomaria.* Ueberall gemein. Sehr häufig am Lech-Ufer und an Strassen und Wegen auf der Hauhechel. Die Raupe varirt ausserordentlich.
68. *Immoraria.* Ich fand ihn selten hinter Bannacker im Diebelthal und auf trocknen Waldwiesen hinter Leitershofen. Fr. ä. B. 90.
69. *Clathraria.* Gemein im Siebentischwald und am Lech-Ufer und sonstigen trocknen, grasigen Plätzen.
70. *Wavaria.* In allen Hecken und Gärten der hiesigen Gegend auf Stachelbeerblättern im Mai. Oft sehr schädlich. Fr. schl. Sch. 8.
71. *Capreolaria.* Sehr selten beim Stadtberger Ziegelstadel auf Haselstauden.
72. *Pulveraria.* Nach Hübner.

22) *Genus Hibernia.*

73. *Nigraria.* Hbn. Nach Hübner.
74. *Aceraria.* Auf Ahornstauden und in den Hecken der Umgegend. Fr. 620.
75. *Aurantiaria.* } Am Lech-Ufer auf jungen Birken und Weiden.
76. *Progemmaria.* } Selten.
77. *Defoliaria.* Ueberall auf allen Büschen und Bäumen um die Stadt und in den Waldungen.
78. *Bajaria.* Nicht selten auf Schlehenbüschen unterhalb dem Erzbergerschen Gartengut. Fr. 610.
79. *Leucophaearia.* In allen Hecken. Fr. 258.
80. *Rupicapraria.* Auf Hecken vor dem Jakoberthor gegen Friedberg. Fast alle Weiber in diesem *Genus* sind flügellos. Fr. 620.

23) *Genus Cheimatobia.*

81. *Brumaria.* Gemein in allen Hecken. Oft sehr schädlich in den Obstgärten. Das ♀ mit stumpfen, kurzen Flügeln. Fr. schl. Sch. 8.

24) *Genus Chesias.*

82. *Spartiaria.* Oft nicht selten im Juni auf *Spartium scoparum* auf dem Kobelberg und von Deuringen bis Wellenburg.
83. *Obliquaria.* Hbn. *Obliquata.* Nach Hübner.

25) *Genus Corythea.*

84. *Juniperata.* Gemein auf allen Wachholderstauden im Siebentischwald und der Lech-Ebene. Fr. ä. B. 108.

85. *Variata.* Nicht selten auf Fichten im Siebentischwald.
86. *Obeliscaria.* Nach Hübner.
87. *Firmaria.* Sehr selten auf wilden Rosen in den Hecken vor Stadtbergen.

26) *Genus Cabera.*

88. *Pusaria.* Auf Erlenbüschen und Linden oft gemein bei Leitershofen und in den westlichen Wäldern. Fr. ä. B. 144.
89. *Exanthemaria.* Hbr. *Striaria.* An gleichen Stellen, aber seltener.
90. *Punctaria.* Auf Birken, nicht gemein. Fr. ä. B. 54.
91. *Pendularia.* Mit der vorstehenden Art zugleich vorhanden, aber nicht so selten, auf Eichen und Birken, dann Erlen. Fr. ä. B. 54.

27) *Genus Acidalia.*

92. *Ochrearia.* Lech-Ebene. Fr. 66.
93. *Rubricaria.* Nach Hübner.
94. *Pusillaria.* Nach Hübner. Hb. 99.
95. *Albularia.* Lechfeld. Fr. 645.
96. *Lutearia.* Ebenfalls. Fr. 83.
97. *Candidaria.* Auf Linden und Eichenbüschen im Juni in den westlichen Waldungen.
98. *Sylvaria.* Sehr selten. Die schöne Raupe auf Erlen. Fr. 360.

28) *Genus Ypsipetes.*

99. *Elutaria.* Nicht selten auf Erlen und Birken und Wollweiden in dem Wald bei Deuringen.
100. *Impluviata.* An gleichen Stellen selten.
101. *Dilutata.* Nicht selten auf Weiden am Lech-Ufer. Die Raupe varirt sehr. Fr. 408.

29) *Genus Lobophora.*

102. *Lobularia.* Auf der Wollweide an den Vorsäumen der westlichen Waldungen.
103. *Polycommaria.* Die Raupe im Juni nicht selten auf Hartriegel oder Ligusterstauden im Siebentischwald. Fr. 522.
104. *Hexapterata.* Selten auf Birken. Der ♂ hat auf jedem Hinterflügel ein kleines Läppchen.

105. *Sexalata.* Nicht häufig im August. Die blaugrüne Raupe auf Weidenbüschen am Lech-Ufer. Fr. 6.

30) *Genus Acasis.*

106. *Viretata.* Sehr selten. Die schöne Raupe im Juni in den Blüthen des Ligusterstrauches.
107. *Rivulata.* Die Raupe oft sehr häufig im August auf der Hanfnessel oder dem Hohlzahn, *Galeopsis tetrahit.* Fr. 630.

32) *Genus Larentia.*

108. *Vetulata.* Die Raupe in eingewickelten Blättern des Wegdornes oder Faulbaumes, *Rhamnus catharticus.*
109. *Undularia.* Selten in den westlichen Laubwaldungen.
110. *Bilinearia.* Nicht selten in allen unsern Wäldern und buschigen Umgebungen. Fr. 83.
111. *Tersaria.* Hbn. *Aemulata.* Die Raupe oft nicht selten im Herbst auf der Waldrebe im Siebentischwald.
112. *Rhamnaria.* Selten, auf Schlehenhecken.
113. *Dubitaria.* Die Raupe gemein auf dem Heckenwegdorn, *Rhamnus catharticus,* in allen Hecken der Umgebungen. Fr. 402.
114. *Certata.* Die Raupe ist gemein im Siebentischwald auf der Berberisstaude, *berberis vulgaris.* Fr. 396.
115. *Badiata.* Selten, im Mai auf der gemeinen Heckenrose in allen Hecken. Fr. 635.

33) *Genus Anaitis.*

116. *Plagiata.* Die Raupe im August nicht selten auf dem Johanniskraut auf dem Eisenbahndamm oberhalb des Stierhofes.

34) *Genus Phaesyle.*

117. *Psittacata.* Die Raupe nicht selten auf Eichen und Birken in den westlichen Waldungen. Fr. 684.

35) *Genus Eupithecia.*

118. *Coronaria.* Die Raupe sehr selten auf dem gelben Weiderich. Fr. 306.
119. *Centaurearia.* Selten, auf der Flockenblume. Fr. ä. B. 6.
120. *Linariata.* Selten, auf dem Lechfeld.

121. *Hospitata.* Wird von Fichten im Siebentischwald im Juni herabgeklopft. Selten. Fr. 119.
122. *Succenturiata.* Nach Hübner.
123. *Lariciaria.* Fr. Im Siebentischwald auf Wachholderstauden. Fr. 366.
124. *Sobrinaria.* Auf gleichen Stellen. Varirt als Raupe und Spanner ausserordentlich. Fr. 90.
125. *Nanaria.* Die Raupe selten auf Heidekraut bei Deuringen. F. 306.
126. *Innotaria.* Selten in lichten Waldschlägen. Fr. 192.
127. *Austeraria.* Selten, die Raupe auf niedern Pflanzen im Siebentischwald und an dem Lech-Ufer. Fr. 300.
128. *Pimpinellaria.* Selten, am Rosenauberg auf der Pimpinell. Fr. 300.
129. *Castigata.* Nicht selten, in allen lichten Waldstellen auf niedern Pflanzen. Fr. 294.
130. *Satyraria.* Hinter Leitershofen auf den Blüthen der Scabiosen. Fr. 294.
131. *Arceutharia.* Fr. Auf Wachholderbüschen im Siebentischwald. Fr. 372.
131½. *Tamariciata.* Fr. Auf der im Lechbeet wachsenden deutschen Cypresse, *Tamerix*, im Juni selten. Fr. 192.
132. *Valerianaria.* Auf mehrern Schirmpflanzen im Siebentischwald.
133. *Pusillaria.* Nicht selten wird der Spanner im Juni von den Fichten im Siebentischwald abgeklopft. Fr. 119.
134. *Inturbaria.* Nach Hübner. Fr. 669.
135. *Exiguaria.* Selten, die Raupe auf der Berberisstaude im Siebentischwald. Fr. 119.
136. *Rectangularia.*
137. *Debiliaria.* } Nach Hübner. Fr. 695.
138. *Strobilaria.*

36) *Genus Cidaria.*

139. *Moeniaria.* Nach Hübner.
140. *Fulvaria.* Selten, Lech-Ebene.
141. *Popularia.* Auf Espen, selten. Fr. 570.
142. *Chenopodiaria.* Nach Hübner.
143. *Pyraliaria.* Sehr selten, auf Sternkraut im Siebentischwald. Fr. 444.
144. *Achatinaria.* Selten, auf Weidenbüschen zwischen Lechhausen und Gersthofen am Lech-Ufer. Fr. 198.

145. *Rubidaria.* Sehr selten auf *Galium*-Arten im Siebentischwald. Fr. ä. B. 18.
146. *Berberaria.* Die Raupe oft gemein auf dem Berberisstrauch, auf trocknen, hellen Stellen. Fr. 689.
147. *Derivaria.* Sehr selten, auf der Heckenrose. Fr. 689.
148. *Propugnaria.* Nach Hübner.
149. *Suffumaria.* Nach Hübner.
150. *Ribesiaria.* Nicht selten, die Raupe auf Stachelbeersträuchern in den Hecken bei Stadtbergen.
151. *Reticularia.* Sehr selten, hinter Deuringen in dunklen Waldplätzen auf *Impatiens.* Fr. 694.
152. *Silacearia.* Selten, an gleichen Stellen. Fr. 587.
152½. *Balsaminata.* Im August mit solcher zugleich. Fr. 588.
153. *Russata.* Die Raupe im Mai im Siebentischwald auf der Erdbeere. Fr. ä. B. 18.
154. *Ruptaria.* Selten, auf Lindenbüschen bei Wellenburg. Fr. 24.
155. *Montanaria.* Im Mai die Raupe auf Priemeln in dunkeln Waldstellen hinter Deuringen. Fr. ä. B. 18.
156. *Olivaria.* Nach Hübner.
157. *Ferrugaria.* } Nicht selten, an den Stämmen der Aléen um die
158. *Spadicearia.* } Stadt. Fr. 650.
159. *Ligustraria.* Die Raupe auf Nesseln im Siebentischwald. Fr. 114.
160. *Quadrifasciaria.* Nicht selten, hinter Deuringen auf *Impatiens.* Fr. 581.
161. *Ocellaria.* Selten, am Lech-Ufer.
162. *Galiaria.* Nach Hübner.
163. *Miaria.* Sehr selten, am Saum des Siebentischwaldes gegen das Siebenbrunnenfeld.
164. *Rivaria.* Selten, an Waldsäumen. Fr. 654.
165. *Alchemillaria.* Ueberall, nicht selten an Zäunen und Hecken. Fr. 654.
166. *Molluginaria.* Nach Hübner.
167. *Tristaria.* Selten, hinter Deuringen auf Büschen am Fussweg nach Diedorf.
168. *Hastaria.* In allen westlichen Wäldern. Die Raupe eingesponnen auf Birkenblättern.
169. *Luctuaria.* Nach Hübner. Fr. 690.

37) *Genus Zerene.*

170. *Fluctuaria.* Nicht selten an den Stämmen der Bäume um unsere Aléen.

171. *Blandiaria.* Die Raupe entdeckte ich erst vor einigen Jahren. Sie lebt im September in lichten Waldstellen an Gräben und auf Rainen auf dem Augentrost, *Euphrasia officinalis.* Sie ist grün mit rothen Rückenwinkeln auf der Oberfläche. Fr. 604.

172. *Rubiginaria.* Die Raupe selten im Juni auf Erlen im Diebelthal bei Bannacker. Fr. 102.

173. *Adustaria.* Die Raupe in manchen Jahren im August oft nicht selten auf dem Spindelbaum oder Pfaffenhütchen in Büschen und Hecken beim Siebentischwald. Fr. 102.

174. *Sinuaria.* Im August und Juli die Raupe selten auf *Galium verum* in den westlichen Vorsäumen der Waldungen. Fr. ä. B. 6.

175. *Albicillaria.* Die Raupe im September in allen Waldungen auf der Him- und Brombeere. Fr. ä. B. 96.

176. *Marginaria.*
177. *Pollutaria.*
178. *Naevaria.*

} Finden sich die Raupen selten auf der Wollweide, Birke und der Zitterpappel in den Waldungen von Deuringen bis Strassberg.

179. *Macularia.* Nicht selten in den westlichen Wäldern in lichten Waldschlägen, wo viel *Spartium* wächst. Fr. 558.

180. *Grossulariaria.* Oft schädlich in den Hecken und Gärten auf Johannis- und Stachelbeeren. Fr. 84. Fr. schl. Schm. 8.

181. *Temeraria.* Die Raupe selten auf Schlehenstauden am Waldsaum von Derching bis Mühlhausen. Auch im Siebentischwald. Fr. 84.

38) *Genus Minoa.*

182. *Euphorbiaria.* Auf dem Lechfeld und am Lechufer im Juni.

39) *Genus Pellonia.*

183. *Vibicaria.* Auf dem Lechfeld und der Lechebene sehr selten.

40) *Genus Idaea.*

184. *Amataria.* Selten am Waldsaum von Bannacker bis Strassberg auf den an solchem stossenden Wiesen. Fr. ä. B. 60.

185. *Strigaria.* Auf dem Lechmoos zwischen Lechhausen und Derching im Juni Fr. 605.
186. *Sylvestraria.* Einzeln in lichten Waldungen bei Strassberg. Fr. 77.
187. *Remutaria.* An gleichen Stellen. Fr. 77. 699.
188. *Ossearia.* Auf gleichen Stellen.
189. *Stramminaria.* Lechebene. Fr. 605.
190. *Degeneraria.* Nach Hübner. Hb. 57.
191. *Aversaria.* Die Raupe fand ich verborgen auf der Erde unter niedern Pflanzen im Siebentischwald. Fr. 36.
192. *Immutaria.* Selten hinter Deuringen auf trocknen Bergabhängen. Fr. 54.
193. *Incanaria.* Nach Hübner.
194. *Scutularia.* Nach Hübner. Fr. 658.
195. *Bisetaria.* Nach Hübner.
196. *Ornataria.* Die Raupe lebt auf dem Feld *Thymian, Thymus serpyllum.* Der Spanner fliegt nicht gar selten auf trockenen Stellen des Lechufers und der Lechebene, so wie auf aufgeworfenen Gräben und trockenen Hügeln. Fr. 645.

VI. Klasse: *Pyralides.*

Mit dieser Klasse beginnen die Microlepidoptern. Ich habe seit meinem vierzigjährigen Hierseyn zwar auch diese kleinen Falter eingesammelt, jedoch freilich nicht mit der Mühe, mit dem Fleiss und dem Eifer, wie es für die Wissenschaft hätte seyn sollen. Der Umstand, dass ich nicht täglich, sondern nur wöchentlich weitere Ausflüge machen konnte, trug natürlich vorzugsweise viel dazu bei, dass ich diesen folgenden Klassen meine Aufmerksamkeit nicht so schenken konnte, als ich diess zu thun gewünscht hätte. Ich werde daher bei den Arten, die ich selbst einsammelte, den Standort und die Zeit bemerken, bei denen aber, die mir entgingen, mich auf Hübner's Autorität vorzugsweise berufen. Im Allgemeinen dürfte angenommen werden, dass, namentlich bei den Wicklern und Schaben *(Tortrices & Tineen)* kaum zwei Dritt-

theile zur Zeit aufgefunden wurden und bekannt sind, von allen Arten dieser Klassen, und dass gewiss sohin ein Drittheil mehr in den hiesigen Umgebungen sich noch verborgen halten.

1) *Genus Herminia.*

1. *Emortualis.* Die Raupe im Spatherbst auf Eichen hinter Deuringen. Fr. 30.
2. *Derivalis.* Nach Hübner. Fr. 30.
3. *Grisealis.* Auf feuchten dunkeln Waldstellen in den westlichen Waldungen. Fr. ä. B. 126.
4. *Tentaculalis.* In lichten Waldschlägen. Fr. 42
5. *Tarsicrinalis.* Im Herbst wird die überwinterte Raupe in Himbeerschlägen geklopft. Fr. 12.
6. *Barbalis*, *Pectitalis.* Hbn. 122. Die Raupe im Spatherbst auf Eichbäumen. Fr. 12.
7. *Crinalis*, Hbn. *Barbalis* 18. Nach Hübner.

2) *Genus Hypena.*

8. *Proboscidalis.* Die Raupe auf Nesseln.
9. *Crassalis*, Hbn. *Achatalis.* Die Raupe im Sommer in Wäldern auf dunkeln Stellen, wo die Heidel- oder Schwarzbeere häufig wächst. Varirt ausserordentlich. Fr. 42.
10. *Obesalis*, Hbn. *Crassalis.* Die Raupe oft sehr häufig auf Nesseln in den hiesigen Gärten und unter Hecken. Fr. 42.
11. *Rostralis.* Auf allen Nesseln der Umgebungen. Fr. 72.
12. *Lividalis.* Ich fand die Raupe selten im Juni am Lechufer. Fr. 72.

3) *Genus Madapa.*

13. *Salicalis.* Selten auf Weidenbüschen zwischen Lechhausen und Gersthofen. Fr. 72.

4) *Genus Pyralis.*

14. *Pinguinalis.* Wird oft in Holzschupfen als Falter gefunden.

5) *Genus Cledeobia.*

15. *Bombycalis.* Nach Hübner.
16. *Angustalis.* Nach Hübner.

7) *Genus Scopula.*

17. *Dentalis.* Die Raupe in den verdorrten untersten Blättern der *Echium*-Pflanze in einem knollenartigen Sack lebend, auf trocknen Stellen und am Lech- und Wertachufer. Fr. 564.
18. *Prunalis*, Hbn. *Leucophaealis.* Die Raupe einzeln auf Rosspolei im Mai. Fr. 114.
19. *Margaritalis*, Hbn. *Erucalis.* Selten unterhalb des Wolfzahns im Juni.

10) *Genus Botys.*

20. *Lancealis.* Nach Hübner.
21. *Sambucalis.* Selten im Juni auf Sumpfwiesen und Hollundersträuchen um die Stadt.
22. *Ferrugalis.* Nach Hübner.
23. *Fuscalis*, Hbn. *Cineralis.* Nach Hübner.
24. *Limbalis*, *Cinctalis* Tr. Nach Hübner. Fr. 450.
25. *Flavalis.* Selten. Lechebene.
26. *Hyalinalis.* An gleichen Stellen.
27. *Verticalis.* Die Raupe gemein auf der grossen Waldnessel in Blättern eingesponnen. Sie spinnt das ganze grosse Blatt zusammen.
28. *Urticalis.* Gemein auf Nesseln.
29. *Hybridalis.* Auf Haiden am Lechufer und der Lechebene.
30. *Forficalis.* Nach Hübner.

11) *Genus Nymphula.*

31. *Literalis.* Nicht selten auf Haiden, Lechfeld und Lechebene im Mai.
32. *Lemnalis.*
33. *Strationalis.*
34. *Nymphaealis.*
35. *Potamogalis.*

Auf feuchten Waldwiesen hinter Wöllenburg auf sumpfigen Stellen am Lechufer und gegen Scherneck. Auf dem ganzen Lechmoos.

12) *Genus Asopia.*

36. *Farinalis.* Im trocknen Stroh in Ställen und an Scheunen, auch in Häusern.
37. *Fimbrialis.* Selten. Lechebene.

16) *Genus Choreutis.*

38. *Dianalis.* Nach Hübner. *Diana*, Hbn. 274.

39. *Parialis.* Nach Hübner. *Pariana*, Hbn. 1. 2.
40. *Alternalis.* Auf Nesseln nach Dietz. Hbn. *Dentana.* Hbn. 4. 5.
41. *Scintilulalis.* Nach Hbn. *Angustana.* Hbn. 204.

17) *Genus Pyrausta.*

42. *Purpuralis.*
43. *Ostrinalis.*
44. *Punicealis.*
45. *Porphyralis.*

Auf trockenen Haiden der Lechebene, auf dem Lechfeld und am Ufer des Lechs und der Wertach im Mai und Juni. Die Raupen auf Pfeffermünze.

46. *Cespitalis*, Hbn. *Sordidalis.* Gemein auf gleichen Stellen, varirt sehr.

18) *Genus Hercyna.*

47. *Strigulalis.* Die Raupe einzeln auf Eichen. Fr. ä. B. 12.
48. *Christulalis.* Nach Hübner.
49. *Pallionalis.* Die Raupe im Mai und Juni auf Schlehen und Weissdornhecken.

19) *Genus Ennychia.*

50. *Cingulalis.* Auf blumigen Wiesen am Lechufer.
51. *Anguinalis.* Oft häufig im Diebelthal hinter Bannacker und Lechebene.
52. *Guttalis,* Hbn. *Octomaculalis.* Auf Waldwiesen bei Bannacker.
53. *Pollinalis.* Selten. Lechfeld und am Lechufer.
54. *Atralis.* Nach Hübner.
55. *Nigralis.* Lechebene.

VII. Klasse: *Tortrices.*

1) *Genus Halias.*

1. *Prasinana.* Auf Eichen nicht gar selten im August und September.
2. *Quercana.* Im Mai auf Eichen in den westlichen Wäldern. Selten. Beide Falter sind die grössten Arten unter den Wicklern, wo sie eigentlich nicht ganz richtig stehen. Sie gehören mehr unter die *Noctuen.*
3. *Clorana.* In zusammengezogenen Blättern der Uferweiden oft sehr zahlreich im August.

2) *Genus Penthina.*

6. *Revayana,* Hbn. *Degenerana.* Lebt auf Wollweiden im Juni. Raupe blaugrün.
7. *Dilutana.*
8. *Undulana.*
9. *Punctana.*
10. *Ramosana.*

Sind nur Varietäten einer Art, wovon die Raupen, welche keinen Unterschied zeigen, im Mai und Juni auf Eichen gefunden werden. Raupe grasgrün.

11. *Hartmanniana,* Hbn. *Scriptana.* Auf Weiden am Lechufer im Mai die Raupe. Fr. 342.
12. *Acutana mih.* Selten an gleichen Stellen. Fr. 342.
13. *Salicana.* Ebenfalls.
14. *Capreana,* Hbn. *Corticana.* Nicht gar selten.
15. *Variegana.* In Hecken auf Schlehenstauden.
16. *Pruniana.* Im Siebentischwald die braune dicke Raupe auf Schlehen.
17. *Gentiana.* In den Köpfen der Kartendisteln oft nicht selten auf trocknen Stellen, wo diese Pflanze oft häufig wächst. Fr. 120.
18. *Ocellana.* Nach Hübner. *Cinosbana* Tr.
19. *Aquana.* Nach Hübner. *Roborana* Tr.
20. *Amoenana,* Hbn. *Incarnatana.* Nach Hübner.
21. *Ocellana,* Hbn. *Comitana.* Auf Schlehen.
22. *Triquetrana.* Nach Dietz auf Eichen im Sommer.

3) *Genus Tortrix.*

23. *Piceana,* Hbn. *Operana.* Gemein in allen Nadelwaldungen.
24. *Ameriana,* Hbn. *Pyrastrana.* Selten und einzeln bei Deuringen.
25. *Characterana,* Hbn. 125. *Xylosteana.* Ich fand die Raupe auf Johanniskraut.
26. *Laevigana,* Hbn. *Crataegana & Roberana.* Gemein fast auf allen Pflanzen, vorzugsweise auf Rosenbüschen.
27. *Sorbiana.* Auf Eichen und Haseln. Fr. 48.
28. *Adjunctana, Sineana mih.* Mit solcher gefunden, aber seltener. Fr. 18.
29. *Heparana,* Hbn. *Carpiniana.* Gemein auf Schlehen und Weissdorn.
30. *Cinnamomeana, Croceana* Hb. Selten.
31. *Oxyacanthana,* Hbn. *Laevigana.* Tr. Gemein in allen Hecken. Hieher gehört auch Hübner's *Acerana & Rosana.*

32. *Dumetana, Crataegana* Fr. Nicht selten.
33. *Corylana*, Hbn. *Textana.* Einzeln in Hecken.
34. *Ribeana.* Auf Eichen nicht selten.
35. *Orana*, Hbn. *Reticulana.* Selten.
36. *Cerasana.* Selten auf Eichen.
37. *Gerningana*, Hbn. *Pectinana.* Selten.
38. *Strigana.* Selten.
39. *Diversana.* Nach Dietz nicht selten. Hbr. F. 251.
40. *Hamana.*
41. *Diversana.* Var. Hbn. 139. } Nach Dietz im Sommer an Feldern.
42. *Zoegana.* Nach Hübner.
43. *Ministrana*, Hbn. *Ferrugana.* Einzeln auf Schlehen im Siebentischwald nicht gar selten.
44. *Rosetana.* Nach Hübner.
45. *Sanecionana.* Nach Hübner.
46. *Arbutana.* Nach Hübner.
47. *Viridana.* Gemein auf Eichen, oft schädlich. Fr. schl. Schm. 9.
48. *Flavana*, Hbn. 258. Nicht selten hinter Leitershofen.
49. *Lecheana.* Nach Hübner.
50. *Pilleriana.* Gemein in manchen Jahren.
51. *Tesserana*, Hbn. *Tessellana.* Nach Dietz am Waldsaum des Siebentischwaldes in der Abenddämmerung.
52. *Rutilana.* Nach Hübner.
53. *Baumanniana*, Hbn. *Hartmanniana.* Ich fand ihn früher häufig auf der Haide vor dem Siebentischwald im Mai und Juni.
54. *Plumbana.* Nach Dietz manchmal gemein auf Eichen.
55. *Bergmanniana*, Hbn. *Rosana.* Oft sehr schädlich auf Rosenstöcken in Gärten. Fr. schdl. Schm. 9.
56. *Holmiana.* Selten am Lechufer.

4) *Genus Argyroptera.*

57. *Pratana.* Nach Hübner.
58. *Gounana*, Hbn. *Argentana.* Selten hinter Leitershofen. Nach Dietz im Jahre 1855 im Siebentischwald häufig auf feuchten Wiesen.

5) *Genus Coccyx.*

59. *Resinana.* Auf Föhren im Siebentischwald. Die Raupe lebt in harzigen Knollen, welche an den Spitzen der Zweige befestigt sind. Fr. schdl. Schm. 9.
60. *Turionana.* Nach Hübner.
61. *Gemana.* Nach Hübner.
62. *Piceana.* Auf Tannen oft sehr gemein im Mai.
63. *Strobilana.* Nach Hübner.

6) *Genus Sericoris.*

64. *Pinetana,* Hbn. *Zinckenana.* Selten auf Fichten.
65. *Metalligana.* Nach Hübner.
66. *Urticana.* Gemein auf Wiesen beim Strassberg.
67. *Conchana.* Eben so.
68. *Micana.* Nicht selten alldort.
69. *Cespitana.* Nach Hübner.
70. *Rustigana,* Hbn. *Striana, Fasciolana.* Nach Hübner.
71. *Rugosana,* Hb. fand ich im Schiessgraben nur einmal.

8) *Genus Aspis.*

72. *Udmanniana, Achatana* Hbn. *Solandriana* Tr. Die Raupe lebt in zusammengezogenen Blätterknollen auf der Boxbeere im Siebentischwald. Fr. ä. B. 114.

9) *Genus Carpocapsa.*

73. *Pomana.* Oft sehr schädlich in den Aepfeln und Birnen. Fr. schdl. S. 10.
74. *Woeberiana, Ornatana* Hbn. Selten in hiesiger Gegend.
75. *Arcuana.* Einer der schönsten Wickler, hier selten. Nach Dietz in den letzten Jahren gemein auf Tannen.

10) *Genus Sciaphila.*

76. *Hybridana.* Nach Hübner.
77. *Terreana,* Hbn. *Favillaceana.* Nach Hübner.
78. *Walbomiana.* Gemein in allen Wäldern.

79. *Chrysantheana, Tortricella* Hbn. Die Raupe oft sehr gemein auf Eichen im Mai.
80. *Pasivana, Pascuana* Hbn. Gemein.
81. *Hyemana.* Nach Dietz die Raupe im Frühjahr auf Eichen nicht selten.
82. *Penziana.* Sehr selten.
83. *Punctulana*, Hbn. *Schlemmerella.* Selten die Raupe im Siebentischwald auf der Heckenkirsche. Fr. 126.
84. *Festivana.* Nach Hübner. 242. Hb.

12) *Genus Paedisca.*

85. *Crenana.* Nach Hübner. Hbr. 242.
86. *Corticana.* Nach Dietz auf Eichen nicht selten.
87. *Scutulana*, Hbn. *Profundana & Aseclana.* Selten.
88. *Similana.* Nach Dietz selten.
89. *Parmatana.* } Nach Dietz im Sommer auf Hasseln nicht selten
90. *Ratana.* } mit allen Varietäten.
91. *Sylvana.* Selten.
92. *Semimaculana.* Selten.

13) *Genus Grapholitha.*

93. *Hypericana.* Nicht selten die Raupe auf *Hypericum perforatum* in zusammengezogenen Blätterknollen.
94. *Vappana.* } Nach Hübner.
95. *Succedana.* }
96. *Augustana.*
97. *Aurana. Rhediana.* Tr. } Nach Hübner.
98. *Germarana.* }
99. *Zachana.* }

14) *Genus Ephippiphora.*

100. *Ephippana.* Nach Hübner.
101. *Fissana*, Hbn. *Dorsana.* Selten.
102. *Jungiana, Lumulana* Hb. Selten.
103. *Montana.* Nach Hübner *Petiverana*
104. *Trauniana.* Nach Hübner.

15) *Genus Phoxopteryx.*

105. *Dibeliana.* Nach Hübner.
106. *Siculana.* Selten.
107. *Ramana*, Hb. *Harpana.* Selten.
108. *Achatana*, Hb. *Marmorana.* Selten.
109. *Uncana.* Selten Siebentischwald.
110. *Badiana*, *Corylana* Hb. Nach Dietz auf Schlehen im Siebentischwald.

16) *Genus Teras.*

111. *Caudana.*
112. *Emargana.*
113. *Effractana.*
114. *Contaminana.*
115. *Aquilana.*
116. *Umbrana.*
117. *Scabrana.*
118. *Combustana.*

Diese Arten fand ich alle jährlich einzeln im Spatherbst, October und November im Siebentischwald, wo sie im welken Laub sich verbergen. Man schöpft sie um diese Zeit mit dem Köscher oder klopft sie in das Regendach.

119. *Autumnana.* Nach Hübner.
120. *Densana.* Selten. Fr. 18.
121. *Apiciana.* Nach Hübner.
122. *Favillaceana*, Hb. 62. Selten.
123. *Tristana.* Nach Hübner.
124. *Ferrugana.* In den westlichen Waldschlägen.
125. *Tripunctana.* Nach Hübner.
126. *Brachiana.* Selten. Fr. 18.
127. *Rufana.* Nach Hübner.
128. *Abildgaardana*, Hbn. *Christana* Hb. 55. Nach Dietz selten.
129. *Nebulana.*
130. *Roscidana.*
131. *Treueriana.*

Selten in den westlichen Waldungen.

132. *Literana.* Nach Hübner.
133. *Boscana*, Hbn. *Cerusana.* Nach Hübner.

18) *Genus Cochylis.*

134. *Smeathmanniana*, Hb. *Fabricana.* Nach Hübner.

135. *Schreibersiana,* Hb. *Lediana.* Diesen schönen Wickler fand ich nur einmal in mehreren Exemplaren am Stamm eines starken Weidenbaums in der Alée nach dem Spickel im Juni.
136. *Aeneana.* Nach Hübner.
137. *Carduana,* Hbn. *Hybridella.*

VIII. Klasse: *Tineae.*

I. Abtheilung.

4) *Genus Crambus.*

1. *Dumetellus.*
2. *Pratellus.*
3. *Pascuellus.*
4. *Ericellus.*
5. *Hortuellus.*
6. *Cespitellus.*

Gemein auf allen trockenen Wiesen und Haiden im Juni und Juli, ja fast den ganzen Sommer hindurch.

7. *Cerusellus,* Hbn. *Auriferella Barbella.* Nach Dietz auf Haiden selten.
8. *Rorellus,* Hbn. *Chrysonuchella.* Lechebene.
9. *Chrysonuchellus,* Hbn. *Campella.* Lechebene.
10. *Falsellus.* Lechfeld.
11. *Pinetellus,* Hbn. *Conchella.* Selten am Lechufer.
12. *Myellus.* An gleichen Stellen seltener.
13. *Margaritellus.* Siebentischwald.
14. *Culmellus,* Hb. *Straminella.* Gemein auf trocknen Haiden.
15. *Inquinatellus.* Ebenfalls.
16. *Tristellus,* Hb., *Paliella & Culmella.* Varirt ausserordentlich. Findet sich als gemein auf allen Haiden.
17. *Aquilellus.* Seltener an gleichen Stellen.
18. *Perlellus.* Nicht selten auf Wiesen hinter Leitershofen.
19. *Lithargyrellus.* Nicht selten trockne Wiesen.

6) *Genus Eudorea.*

20. *Quercella,* Hb. *Noctuella.* Selten auf Eichen bei Strassberg.

21. *Dubitellus.* } Nicht selten in den Aléen um die Stadt an Baum-
22. *Mercurellus.* } stämmen. (Hat Hübner unter den Zünslern.)
23. *Crataegella*, Hbn. zu *Mercurellus.*
24. *Parella*, Hbn. *Dubitalis.* Selten.

8) *Genus Galleria.*

25. *Mellonella*, Hbn. *Cerella.* In Gartenhäusern und unter Dachsparren.

9) *Genus Aphonia.*

26. *Colonella.* } An gleichen Stellen.
27. *Tribunella.* }

11) *Genus Achroea.*

28. *Grisella*, Hb *B. Cinereola.* Nach Hübner.

13) *Genus Ephestia.*

29. *Elutella.* Nach Dietz an Gartenmauern und Häusern.

15) *Genus Acrobasis.*

30. *Consociella.* Nach Hübner.
31. *Cristella.* Selten auf Birken.

20) *Genus Myelois.*

32. *Cribrella.* In manchen Jahren sehr häufig die überwinterte Raupe im Mark von allen Distelstengeln.
33. *Convolutella.* Nach Hübner.

23) *Genus Hypochalcia.*

34. *Ahenella*, Hb. *Aeneella.* Nach Hübner.

25) *Genus Ancylosis.*

35. *Dilutella.* Nach Hübner.

27) *Genus Nephopteryx.*

36. *Abietella*, Hb. *Decuriella.* Nach Hübner.
37. *Roborella*, Hbn. *Spisicella.* Auf Eichen selten.
38. *Rhenella*, Hbn. *Palumbella.* Auf Eichen selten.

28) *Genus Pempelia.*

39. *Carnella.* Lechfeld.
40. *Sanguinella.* Ebendaselbst.
41. *Palumbella,* Hb. *Contubernella.* Nach Hübner.

II. Abtheilung.

1) *Genus Exapate.*

42. *Salicella.* Nicht selten im September auf Weidenbüschen und Schlehenstauden. Fr. 150.
43. *Gelatella.* In Weissdornhecken nicht selten zwischen zusammengezogenen Blättern die Raupe. Fr. 150.

2) *Genus Chimabache.*

44. *Phryganella.* In Hecken selten. Häufiger im Spatherbst an Eichstämmen.
45. *Fagella.* Nicht selten auf Buchen. Die vorstehenden vier Arten mit kurzen Flügelläppchen.

3) *Genus Semioscopis.*

46. *Atomella.* Nach Hübner.
47. *Steinkellnerella,* Hbn. *Characterella.* Selten im Siebentischwald.
48. *Alienella,* Hbn. *Anella.* Nach Hübner.

6) *Genus Tinea.*

49. *Luzella.* } Die Raupe im Mai auf Erdbeeren in einen kleinen
50. *Moestella.* } Sack gehüllt. Fr. 132.
51. *Flavimitrella.* Nach Hübner.
52. *Masculella.* Nach Hübner.
53. *Manachella.* Nach Hübner.
54. *Tapezella.* Schädlich in Häusern an den Möbeln. Fr. sch. Sch. 11.
55. *Granella.* Der sogenannte schädliche Kornwurm auf allen Getreidspeichern. Fr. sch. Sch. 11.
56. *Parasitella.* Nach Hübner.
57. *Pellionella.* Schädlich in Betten und Kleidern. Fr. schdl. Sch. 11.

58. *Crinella.* Schädlich in Federn. Fr. schdl. Sch. 11.
59. *Comptella.* Nach Hübner & Dietz.
60. *Caesiella.* Nach Hübner & Dietz.
61. *Crataegella.* Sehr schädlich oft auf Schlehen und Weissdornbüschen, die sie ganz entlaubt. Hbn. 257. Fr. 168.

10) *Genus Micropteryx.*

62. *Allionella,* Hbn. *Ammanella.* Ich fand diese kleine schöne Schabe einmal sehr häufig im Diebelthal, wo man auf *Carex*-Arten gleich Dutzende in den Schöpfer brachte.

11) *Genus Nematopogon Z.*

63. *Pilella.* Nach Hübner & Dietz.
64. *Swammerdamella.* Nach Hübner.

12) *Genus Adela.*

65. *Sulzella.* Nach Hübner.
66. *Degeerella,* Hbn. *Geerella.* Ich fand die Schabe einmal im Juni bei Scherneck auf Lindenbüschen zu Hunderten schwärmend.
67. *Viridella,* Hbn. *Sphingiella.* Nicht selten in Laubwäldern.
68. *Cuprella.* Nach Hübner.

13) *Genus Nematois.*

69. *Scabiosella,* Hbn. *Viridella.* Nicht selten in unsern Laubwaldungen.

14) *Genus Euplocamus.*

70. *Fuesslinellus,* Hbn. *Anthracinella & Anthracinalis.* Sehr selten auf den Waldwiesen zwischen Bannacker und Strassberg. (Dieser schöne Falter dürfte schwerlich unter die *Tineen* gehören.)
71. *Mediella.* Nach Hübner und Dietz, welch Letzerer sie an Gartenzäunen fieng.

15) *Genus Plutella.*

72. *Xylostella.* Nach Hübner & Dietz.
73. *Porrectella L.,* Hbn. *Hesperidella.* Oft schädlich und gemein auf Repsfeldern.

74. *Lutarella.* } Gehören sämmtlich mit noch mehreren Varietäten
75. *Variella.* } zur Hbn. *Fissella,* deren Raupe oft in Menge
76. *Unitella.* } auf Eichen im Mai gefunden wird.
77. *Byssinella.* Nach Hübner.
78. *Costella.* Nach Hübner.
79. *Nemorella,* Hb. *Hamella.* Nicht selten im Mai auf Heckenkirschen im Siebentischwald. Die Raupe grau mit braun. Fr. ä. B. 24.
80. *Falcella.* Auf gleichen Büschen. Fr. ä. B. 24.
81. *Harpella.* Nicht selten mit *Hamella.* Die Raupe grün mit rothem Rückenstreif, auf der Heckenkirsche.
82. *Asperella.* Selten in Hecken.
83. *Cultrella.* Nach Hübner.
84. *Acinacidella.* Nach Hübner.

17) *Genus Ypsolophus.*

85. *Juniperella.* Im Siebentischwald.
86. *Verbascella.* Auf der Königskerze die Raupe in den Blüthen und Blättern eingebissen.
87. *Fasciella.* Nach Hübner.
88. *Ustulellus,* Hbn. *Capucinella.* Selten bei Deuringen. Nach Dietz die Raupe im Herbst auf Linden.

20) *Genus Anarsia.*

89. *Lineatella,* Hbn. *Pullatella.* Nach Hübner.

21) *Genus Anchinia.*

90. *Pyropella.* Nach Hübner.
91. *Bicostella.* Nach Hübner & Dietz im Siebentischwald.
92. *Daphnella.* Die Raupe im Siebentischwald im Mai und Juni auf dem Seidelbast.
93. *Verucella,* Hbn. *Cneorella.* Auf gleichen Pflanzen die etwas kleinere Raupe in den westlichen Waldungen auch auf *Daphne cneorum* & *mezereum.*

22) *Genus Harpella.*

94. *Majorella.* Im Siebentischwald selten. Hb. 120. (*Proboscidella*).
95. *Bracteella.* Nach Hübner.

24) *Genus Oecophora.*

96. *Maurella.* Nach Hübner.
97. *Oppositella, Minutella L.* Nach Dietz, der sie häufig auf dem Majoran fand.
98. *Sulphurella.* Nach Dietz im Sommer unter Eichbäumen bei Deuringen.
99. *Tigrella.* Nach Hübner.
100. *Similella.* Nach Hübner.
101. *Augustella.* } Siebentischwald auf dunkeln feuchten Plätzen.
102. *Moestella.* }
103. *Schaefferella.* } Nach Hübner.
104. *Procerella.* }
105. *Betulinella, Lacteella S. V.* Gemein in feuchten Kammern.
106. *Esperella.* Selten in Laubwaldungen.
107. *Laminella.* Nach Hübner.
108. *Atrella.* Nach Hübuer. *Egregiella. D.*
109. *Inspersella* dergleichen.
110. *Triguttella,* Hbn. *Scopotella.* Nach Hübner.
111. *Merianella Var. Luzella mih.* Dunkle Waldstellen.
112. *Chenopodiella.* Nach Dietz im Sommer an Gartenmauern.
113. *Tristella.* } Nach Hübner.
114. *Elongella.* }
115. *Pedisequella* Hbn., *Mouffetella L.* Selten.
116. *Coenobitella, Curtisella.* Sehr selten.

25) *Genus Hypomeneuta.*

117. *Rufimetrellus.* Nach Hübner.
118. *Plumbellus.* Die Raupe auf dem Spindelbaum im Gersthofer Gehölz Eichelau.
119. *Irrorellus.* An gleichen Pflanzen. Seltener.
120. *Padellus,* Hbn., *Variabilis Z.* Auf Obstbäumen und auf Weiden.
121. *Rorellus, Helicella mih.* Auf Weiden und in Hecken.
122. *Evonymellus, Padella* Hb. Auf der Traubenkirsche oft sehr häufig, so, dass sie ganze Büsche entlaubt.
123. *Padellus,* Hb. 88. Sehr schädlich in allen Hecken.

26) *Genus Psecadia.*

123. *Lithospermella*, Hb. *Scatella Scop.* Die Raupe im Juni auf der Meerhirse im Siebentischwald und am Lechufer.
124. *Echiella.* Selten.
125. *Funerella.* Nach Hübner & Dietz beim Wolfszahn.
126. *Decemgutella.* Die Raupe im September auf der Meerhirse im Siebentischwald. Nicht gemein.

29) *Genus Depressaria.*

127. *Liturella*, Hb. *Flavella.* Die Raupe gemein auf allen Wiesen, wo die gemeine Flokenblume wächst, zwischen deren zusammengesponnenen Blättern sie lebt.
128. *Gilvella*, Hb. *Arenella.* Selten auf Wiesen.
129. *Alströmerella*, Hb. *Puella* 82. Selten.
130. *Hypericella*, *Liturella* Hbn. Nicht gar selten auf Waldwiesen.
131. *Angelicella.* Nicht selten auf der Engelwurz in zusammengezogenen Blätterknollen hinter dem Ziegelstadel.
132. *Carduella.* Nach Hübner.
133. *Characterella*, Hbn. *Signella* 80. Selten auf Weidenbüschen am Lechufer.
134. *Applanella*, Hb. *Citadella.* Nicht gar selten auf Waldwiesen.
135. *Albipunctella.* Selten. Nach Dietz bei Deuringen.
136. *Badiella.* Nach Hübner.

30) *Genus Carcina.*

137. *Faganella*, Hb. *Fagana.* Im August die Raupe auf Eichen bei Deuringen.

31) *Genus Gelechia.*

138. *Cinerella.* Nach Dietz am Lechufer beim Ablass.
139. *Inulella.* } Nach Hübner.
140. *Malvella.* }
141. *Populella*, Hb. *Blattariella* 148. Die Raupe auf jungen Zitterpappeln, in den Stengeln, auf welchen sie oft recht schädlich ist. Sie frisst das Mark der Triebe.
142. *Terrella.* Nach Hübner & Dietz *Listrella S. V.*

143. *Sororculella.* Auf der Zitterpappel. Selten. Fr 108.
144. *Turpella mih.* Ich entdeckte diese Schabe erst vor zwei Jahren, wo ich die Raupe und Puppe zu gleicher Zeit unter den Rinden der Pappelbäume in der Alée nach Friedberg zahlreich fand. Ich fand unter einer Rinde handgross 10 bis 15 Puppen und Raupen beisammen. Sie kommt den beiden vorstehenden Arten sehr nahe, ist jedoch grösser. Die Raupe ist fleischfarben, die Puppe schlank und sehr beweglich.
145. *Leucatella.* Selten und einzeln in Hecken.
146. *Interruptella.* Nach Hübner.
147. *Pinguinella.* An Weidenstämmen. Hb. *Populella* 21.
148. *Mouffetella*, *Pedisequella Z.* Einzeln und selten am Lechufer.
149. *Proximella.* Sehr selten.
150. *Aleella*, Hb. *Alternella* 151. Ich fand die Schabe nur einmal beim Ziegelstadel.
151. *Luctuella.* Nach Hübner.
152. *Ligulella,* Hb. *Cinctella.* Nach Hübner & Dietz im Sommer an jungen Tannen.
153. *Anthyllidella.* Nach Hübner.
154. *Tenebrella.* Nach Hübner & Dietz an Weissdornhecken.
155. *Stippella.* In schattigen grasreichen Wäldern hinter Deuringen.

33) *Genus Glyphipterix.*

156. *Linnéella,* Hb. *Bergstraesserella.* Nach Hübner & Dietz auf Waldwiesen im Sommer nicht selten.

34) *Genus Aechmia.*

157. *Thrasonella*, Hb. *Seppella & Aillyella.* Ich fand diese Schabe auf grasreichen feuchten Stellen im Diebelthal auf *Carex*-Arten.

36) *Genus Argyresthia.*

158. *Pruniella.* Nach Hübner & Dietz im Frühling auf Schlehen nicht selten.
159. *Caesiella.* Nach Hübner.
160. *Goedartella.* Diese schöne Schabe fand ich auf Birkenbüschen hinterm Ziegelstadel.

39) *Genus Coleophora.*

161. *Ornatipennella.* Nach Hübner & Dietz auf feuchten Wiesen.
162. *Tiliella,* Hb. *Anatipennella.* Nach Hübner & Dietz.
163. *Leucapennella.* Nach Hübner.
164. *Otidipennella.* Nach Hübner & Dietz.
165. *Anseripennella.* Nach Hübner & Dietz. Die Raupe im Frühjahr auf Eichen.
166. *Laricella.* Nach Hübner.
167. *Coracipennella.* Nach Hübner.

42) *Genus Gracilaria.*

168. *Stigmatella,* Hb. *Upupaepennella.* Selten beim Jägerhäuschen.
169. *Rufipennella.* Nach Hübner.
170. *Signipennella.* Nach Hübner.
171. *Phasianipennella.* Nach Hübner & Dietz, im Spatherbst auf Farrenkraut.

43) *Genus Coriscium.*

172. *Alaudellum,* Hb. *Cuculipennella.* Das Räupchen lebt in dütenförmigen zusammengezogenen Blättern des Ligusterstrauches in allen Hecken um die Stadt.

44) *Genus Ornix.*

173. *Meleagripennella.* Nach Hübner & Dietz.

47) *Genus Elachista.*

174. *Illigerella.* Die Raupe fand ich im Juni auf dem sogenannten Zipperleinskraut beim Jägerhäuschen, wo sie in zusammengezogenen Blättern lebt.
175. *Ictella.* Nach Hübner.
176. *Roesella.* Nach Hübner.
177. *Merianella,* Hb. 134. Nach Hübner.
178. *Festaliella.* Nach Hübner.
179. *Guttella.* Nach Hübner. *Luticommella Z.*
180. *Nigrella, Freyerella* Hb. V. Nach Hübner.
181. *Canifoliella,* Hb. *Canapennella.* Nach Hübner.

182. *Cerusella.* Nach Hübner.
183. *Cygnipennella.* Nach Hübner

48) *Genus Lyonetia.*

184. *Clerckella,* Hb. *Cerasifoliella & Malifoliella.* Nach Hübner & Dietz an Obstbäumen und Hecken.
185. *Prunifoliella.* Nach Hübner.

51) *Genus Cemiostoma.*

186. *Spartifoliella.* Nach Hübner & Dietz auf Ginster zwischen einem Gespinnst.

56) *Genus Lithocolletis.*

187. *Rajella. L.* Nach Hübner.
188 *Alnifoliella.* Nach Hübner.
189. *Ulmifoliella.* Nach Hübner.
190. *Kleemannella.* Nach Hübner.

57) *Genus Tischeria.*

191. *Complanella.* Nach Hübner.

IX. Klasse: *Alucitae L.*

2) *Genus Pterophorus.*

1. *Megadactylus.* Selten auf trocknen Haiden am Lechufer.
2. *Calodactylus. Fischeri Z.* In Waldschlägen.
3. *Trichodactylus. Hieracii Z.* Selten.
4. *Graphodactylus* Fr. Die Raupe in den Blüthen des kleinen Frühlings-Enzians im Mai hinter Deuringen.
5. *Ptilodactylus, Fuscus.* Gemein auf Waldwiesen.
6. *Pterodactylus.* Gemein an gleichen Stellen.
7. *Galactodactylus.* Nach Hübner.

8. *Tetradactylus*, Hb. *Leucodactylus.* Nicht selten Lechebene.
9. *Penthadactylus.* Die Raupe im Juni auf wilden Rosenbüschen am Lechufer.

3) *Genus Alucitina.*

10. *Hexadactyla.* Selten im Siebentischwald.
11. *Dodecadactyla.* Auf Heckenkirschbüschen im Siebentischwald.

Das Resultat der nun aufgezählten und vorgetragenen Falterarten der hiesigen Gegend entziffert sich sohin folgendermassen:

		Arten nach	Freyer.	Lang.	Hübner.
I.	*Papiliones Linnei*	. . . . .	102.	94.	105.
II.	*Sphinges* „	. . . . .	39.	26.	39.
III.	*Bombyces* „	. . . . .	100.	71.	91.
IV.	*Noctuae* „	. . . . .	260.	117.	221.
V.	*Geometrae* „	. . . . .	196.	73.	194.
VI.	*Pyralides* „	. . . . .	55.	17.	48.
VII.	*Tortrices* „	. . . . .	137.	21.	129.
VIII.	*Tineae* „	. . . . .	191.	23.	181.
IX.	*Alucitae* „	. . . . .	11.	5.	8.
		Summe	1091.	447.	1016.

Lang hat in seinem Verzeichniss sonach nur 447 Arten und Hübner 1016 Arten, als der hiesigen Gegend angehörig, aufgeführt, sohin übersteigt die von mir angegebene Zahl, Erstern um 644 Arten, Letztern um 75 Arten; ein Beweis, mit welchem Eifer das Studium dieser Insektenhorde seit den letzten 70 resp. 40 Jahren erforscht und verfolgt wurde.

Was die Anzahl aller zur Zeit in Europa entdeckten Falterarten betrifft, so beträgt solche einschlüssig der unter eigenen Namen eingereihten Lokal-Varietäten, nach Heidenreichs Verzeichniss 5,172. Es trifft sohin auf die hiesige Gegend etwas mehr als der fünfte Theil.

Schliesslich bitte ich im Allgemeinen sämmtliche hiesigen Sammler und Lepidopterologen aufs Freundlichste, diese Arbeit gefälligst zu prüfen und alle, mit meinen angegebenen Erfahrungen etwa abweichende andere Beobachtungen, soweit sie sich auf die einzelnen aufgezählten Arten beziehen und für das Wissenschaftliche von Interesse sind, mir gefälligst in besondern Bemerkungen mitzutheilen, wo ich dann mit Vergnügen derlei Zusätze und Ergänzungen als Nachträge in unsern künftigen Jahresberichten, benützen werde, vorausgesetzt, dass die Herren Entomologen nicht vorziehen sollten, diese ihre Erfahrungen unter ihrem eigenen Namen zur wissenschaftlichen Kenntniss zu bringen.

Augsburg, im Januar 1860.

Die
Land- und Süsswasser-Mollusken
in der
Umgebung von Schwabhausen in Oberbayern.

Von **Dr. Walser.**

Es haben in neuerer Zeit mehrmals Mitglieder naturforschender Vereine Bayerns Lokal-Faunen in von ihnen redigirte Zeitschriften, Jahresberichte u. s. w. niedergelegt, und damit immerhin einen wesentlichen Beitrag zur Realisirung ihrer Vereinszwecke geliefert. Namentlich ist das unlängst in Bezug auf einheimische Mollusken geschehen, wie unter andern in vier sehr schätzenswerthen Aufsätzen des I. und III. Berichtes der Bamberger naturforschenden Gesellschaft ersichtlich ist.

Der Verfasser gegenwärtigen Aufsatzes hat den um Schwabhausen in Oberbayern innerhalb eines Umkreises von etwa vier geometrischen Stunden Durchmessers vorkommenden Land- und Süsswasser-Conchylien seit einer Reihe von Jahren viele Aufmerksamkeit zugewendet, von selben zum Behufe wissenschaftlichen Studiums so viel er vermochte, und an den verschiedensten Lokalitäten gesammelt, wodurch er nunmehr in den Stand gesetzt ist, alle daselbst bisher aufgefundenen lebenden Mollusken mit einigen dazu gehörigen Notaten namhaft aufzuzählen.

Muss auch hier die Zahl der Gattungen *(Species)* im Vergleiche zu andern für diese Wesen günstiger von der Natur bedachte Gegenden eine

dürftige genannt werden, so zeichnen sich vorzüglich die hier vorkommenden Wassermollusken durch das Auftreten einer auffallend grossen Anzahl von Individuen in mannigfaltig gestalteten Abänderungen, wie nicht minder auch einige Landconchylien, welche vorwaltend lehmiges und mooriges Terrain lieben, und überhaupt in Auswahl ihrer Wohnstätten weniger difficil sind, sich zahlreich finden.

Das Bereich, aus dem die untenstehenden Mollusken-Gattungen entnommen sind, gehört seiner geognostischen Formation nach dem *Diluvium* und *Alluvium* an; ausser der gewöhnlichen zu Tage liegenden Ackerkrume findet sich lehmiger, mergliger und sandiger Boden allenthalben angeschwemmt, und dazu ausgedehnte Moorgründe mit einer Menge von Sümpfen und stagnirenden Gewässern, wahren Lieblingsherbergen für die Wasserthiere der Molluskenfauna. Dagegen sind wir hier im Vergleiche zu andern Gegenden an Landconchylien etwas ärmer; denn es fehlen uns Kalkbildungen und Laubwaldungen, wiewohl wieder manche hieher gehörige Gattungen in grosser Individuenzahl sich finden, wo sie einmal ihre Wohnstätten gewählt haben.

Für die wissenschaftliche Bearbeitung einer Lokalfauna ist es übrigens in gleichem Grade von Interesse, ob viel oder wenig von vorkommenden Thiergattungen angeben zu können, wenn nur mit Bestimmtheit dargethan ist, ob diese oder jene Species in einem gewissen Bezirke häufig oder sparsam sich finde, oder ihm ganz fehle; — die comparative Zusammenstellung von reichen und dürftigen Lokalfaunen mit Berücksichtigung der mit dem Leben zusammenhängenden geognostischen und phytologischen Terrainverhältnissen gibt Veranlassung zu wichtigen naturhistorischen Folgerungen.

Die nächste Umgebung von Dachau liefert die Mehrzahl an Gattungen und Individuen von Landschnecken, da an den dortigen südwärts gelegenen hügeligen und warmen Erhöhungen, an den weniger verkünstelten Natur-Anlagen Gesträuche von mancherlei Art diesen Thierchen eine willkommene, feuchtwarme Wohnung bieten, während zunächst Schwabhausen weniger vortheilhafte Stätten für Erdconchylien, ein mehr niederer, kalter Boden, und fast nur Nadelgehölz gegeben ist, und die unermüdliche Vertilgung des keineswegs zwecklos geschaffenen Gesträuches (Eingreifen in die göttliche Natur-Ordnung) unter vielen anderen nützlichen Geschöpfen so

manche schad- und harmlose Mollusk aus der ihr vom Schöpfer angewiesenen Wohnstätte verdrängt.

Eine ergiebige Fundstätte für Conchylien ist zunächst Schwabhausen eine sumpfige, mit Lehmboden versehene, mit *Hypnum aduncum Hedw.* bewachsene Stelle, die sogenannte Leimering, wo auf einem kleinen Raume von nur etlichen Schritten, theilweise auf der Erde, theilweise in dortigen Gewässern 16 Conchylien-Gattungen vorkommen. Diese für den Conchyliologen interessante Lokalität wird jedoch mit Nächstem einer Cultur unterliegen, und es werden somit dort bald jene friedlichen Geschöpfe für immer verschwinden.

Was die Situation und das Vorkommen bestimmter Gattungen von Landschnecken betrifft, so gleichen sich die zwei Stunden von einander entfernten, südlich gelegenen Abhänge des englischen Gartens zu Dachau und des Schlossgartens zu Lauterbach fast vollkommen, indem an beiden Lokalitäten, obwohl in ungleichem numerischen Verhältnisse *Bulimus montanus* und *obscurus* nebst *Helix rotundata, Clausilia bidens* und *similis* vorkommen, während jedoch in anderer Beziehung, durch die Qualität des Bodens und die vegetabilische Bewachsung bedingt, beiderseits ein Unterschied in Bezug auf das Vorkommen von zwei Landschnecken obwaltet, indem an den mehr sandigen und höheren, an den helleren und trockneren Abhängen bei Dachau, wo viel Gesträuch mit Grasboden wechselt, *Helix hortensis* und *nemoralis* in Unzahl sich finden, während auf dem sanfter erhöhten, mehr lehmführenden Erdreich zu Lauterbach, wo die strauchige Bewachsung an dunkleren Stellen, zunächst der ummauerten Einfriedung des Gartens angebracht ist, beide genannte *Helix*-Arten äusserst sparsam sich finden, so dass von beiden Arten nur einzelne Exemplare getroffen werden.

Man hat namentlich den hiesigen Süsswasser-Acephalen alle Aufmerksamkeit zugewendet, und aus dem Bereiche von vier Flüssen, der Amper, Maisach, Glon und Roth, deren sogenannten Altwässern, aus den beträchtlicheren laufenden Gräben, den grösseren Teichen und Weihern alles dort Findige an jeder Lokalität in allen Altersstufen zur möglichst sicheren Begründung der Species gesammelt, und man darf zuversichtlich die Bemerkung beifügen, dass dem forschenden Blicke kaum eine Gattung oder namhafte Abänderung verborgen geblieben ist; jedoch mit so verläs-

siger Gewissheit möchte man das von den Landmollusken nicht behaupten können, von denen an so mancher Stelle eine hier nicht benannte Species verborgen leben möchte.

Die Beschaffenheit der oben angeführten vier Flüsse anbelangend, so führt der Amperfluss helles und reines Wasser, an dessen Grund meist grobe Gerölle der verschiedensten Art, auf sekundärer Lagerstätte dem azoischen Formationsgebiete angehörig liegen, und ist jener Fluss mit vielen Vertiefungen und nahe gelegenen Altwässern versehen, welch letztere von Zeit zu Zeit bei Ueberfluthungen Amperwasser erhalten. Aehnliche Verhältnisse finden sich in der nahen, jedoch viel kleineren Maisach; die Glon und Roth dagegen, sich ziemlich homogen, durchlaufen mehr mooriges Land, zeichnen sich durch einen Schlamm-, Moor- und Sandboden aus, man trifft da nirgends jene groben Rollsteine, wie sie in den erstgenannten zwei Flüssen liegen, nur ausser Schlamm hie und da Ablagerungen von feinem Flusssand, in der Glon dort und da auch Quarzgerölle von kleinerem Korn angeschwemmt, wie sie nicht selten in der Nachbarschaft an den hügeligen Punkten, z. B. dem nahegelegenen Petersberg bei Eisenhofen, abgelagert sind.

Da es vielleicht nützlich erscheinen möchte, wenn man den einzelnen Gattungen die wichtigeren *Synonymen* beisetzte, so hat man bei jeder Gattung all die Namen hingesetzt, welche von den namhafteren Autoren gegeben wurden; auch sind theilweise die wichtigeren Abbildungen citirt.

Sectio I.: Cephalophora.

Ordo I.: Gasteropoda.

1. Hydrobranchia.

Ancylus, Geoffroi.

Ancylus lacustris, Müller.

Patella lacustris, L.

Pfeiffer T. 4. f. 46. Drap. pl. 2. f. 25—27.

Nicht selten in der Roth bei Schwabhausen auf Steinen und an den Wasserbeschlächten in Mehrzahl sitzend, auch auf Wasserpflanzen, besonders *Nymphaea lutea*, auf den Schalen der Süsswasser-*Najaden* und auf *Phryganeen*-Gehäusen *(Spathidopteryx capillata Kol.)*; auch in

der Glon, an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis* bei Eisigertshofen an *Chaetotaulius*-Gehäusen bei Walkertshofen, in einem Graben bei Niederroth auf *Lymnaeus ovatus*.

Ancylus fluviatilis, Müller.

Patella fluviatilis, Gm.

Pfeiffer T. 4. f. 44. 45. Drap. pl. 2. f. 23.

Ich habe diese niedliche Napfschnecke zuerst im September 1857 in der Roth bei Schwabhausen aufgefunden; aus der Beschaffenheit des Rothwassers schliesse ich, dass sie auch im Glonflusse lebe. Selten.

2. Coelopnoa gymnostoma.

A. Geophila.

Fam. I.: Limacea.

Arion, Fèrussac.

Arion empyricorum, Fèrussac.

Limax rufus, L.

„ *ater*, L.

„ *succineus*, Müller.

Drap. T. 9. f. 6.

Häufig; besonders zahlreich die schwarze Varietät, schon Anfangs April hat man selbe bei warmen Regen hier kriechen sehen; die schönrothe Varietät in einem Walde mit etwas Laubholz nicht selten bei Rodlsried.

Arion hortensis, L.

Limax subfuscus, Pfeiffer.

„ *fasciatus*, Nils.

Fèr. pl. 2. f. 4 — 6.

Sehr häufig und aller Orten an feuchten Stellen.

Limax, Linné.

Limax cinereus, Küster.

Limax antiquorum, Fèr.

„ *maximus*, L.

„ *sylvaticus*, Drap.

„ *cinereo-niger*, Sturm.

Drap. pl. 9. f. 10.

Hie und da in Wäldern, z. B. dem Buchenwald bei Welshofen.

Limax agrestis, L.
Limax reticularis, Müller.
„ *filans*, Shaw.
Fèr. pl. 5. f. 5—10. Drap. pag. 126. t. 9. f. 9.

Sehr häufig und überall verbreitet in Gärten, Feldern und Wäldern, oft an Schwämmen, den Culturgewächsen bei zu grosser Vermehrung schädlich *).

Limax tenellus, Müller.

Selten; in einem Fichtenwald bei Machtenstein.

Fam. II.: Helicea.

Succinea, Drap.
Succinea amphibia, Drap.
Helix putris, L.
„ *succinea*, Müller.
Bulimus succineus, Br.
Amphibulina putris, Hartm.
Succinea putris, Flem.
Rossm. Jc. H. I. 91. T. II. f. 45.
Drap. pl. 3. f. 22. 23.

In feuchten Gräben und nassen Wiesen häufig, wie unter andern zunächst Schwabhausen nahe an der Roth, in der Leimering, bei Puchschlagen zahlreich von blasser Farbe, bei Rumeltshausen, bei Dachau (Mitterndorf) von schöner bernsteingelber Farbe und gross, und sonst an vielen Orten.

Die Varietät *major et minor* (Heidelberger Catalog von 1845).

Succinea Pfeifferi, Rossm.
Succinea italica, Jan.
„ *levontina*, Desh.
„ *oblonga*, Turton.
Tapada succinea, Studer.
Rossm. Jc. H. I. 92. T. 2. f. 46.

An der Roth bei Schwabhausen an Holzbeschlächten, an einem Graben bei Arnbach, an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis* bei Ei-

*) Ein gutes Gegenmittel: Pulverisirten Eisenvitriol mit gleichen Theilen trockner Erde gemischt und ausgestreut.

sigertshofen, um Dachau, bei Niederroth in einem Tümpel ziemlich häufig von intensiv brauner Färbung, bei Eisenhofen.

Succinea oblonga, Drap.
Tapada oblonga, Studer.
Cochlohydra elongata, Fèr.
Amphibina oblonga, Hartm.
Helix elongata, Fèr.
Rossm. Jc. H. I. 92. T. 2. f. 47.
Drap. pl. 3. f. 24. 25.

In der Leimering bei Schwabhausen nicht selten; bei Dachau unweit des Holzgartens.

Vitrina, Drap.
Vitrina diaphana, Drap.
Helix limacina, Alten.
Hyalina vitrea, Stud.
Rossm. Jc. H. I. 73. f. 27.
Alten. T. 10. f. 19.

Selten unter Moos bei Dachau.

Vitrina pellucida, Drap.
Helix pellucida, Müller.
„ *diaphana,* Poir.
Cobresia vitrea, Hübner.
Hyalina pellucida, Hartm.
Limacina pellucida, Hartm.
Helicolimax pellucida, Fèr.
Vitrina beryllina, Pfeiffer.
Rossm. Jc. H. 74. T. I. f. 28.
Pfeiffer. T. 3. f. 1.

Mehrere Exemplare in meinem Grasgarten an dem Theile, der etwas tief und feucht nahe an der Roth liegt. Die befeuchtete Seite eines Brettes an jene Stelle hingelegt, lieferte mir täglich einige dieser Schnecken. Ausserdem unter Moos bei Edelholzhausen, in der Leimering bei Schwabhausen, bei Dachau.

Helix, Linné.
Helix Pomatia, L.

Helix pomaria, Müller.
„ *Scalaris,* Müller.
Pomatia Gesneri, Lister.
„ *antiquorum,* Leach.
Rossm. Jc. I. f. 1.

In der nächsten Umgebung von Schwabhausen nirgends, dagegen an manchen Stellen sehr häufig, wie z. B. an den hügeligen südlichen Erhöhungen bei Dachau, Lauterbach, an einer ebenen, lichten und grasigen Waldstelle mit viel Gesträuch bei Felgeding und der Würmmühle bei Dachau in Unzahl; bei Puchschlagen in der Umgebung des dortigen Weihers in einzelnen Exemplaren.

Helix arbustorum, L.
Helix unifasciata, Bivona.
Arianta arbustorum, Leach.
Rossm. Jc. I. f. 4.

Eine der häufigsten Gattungen, in den meisten Gärten, unter perennirenden Gartengewächsen, Hecken, scheint cultivirtes Land den Natur-Anlagen vorzuziehen; denn man sucht sie fast nie vergebens in Gärten, während sie wenigstens im hiesigen Bezirke nie in Waldungen getroffen wurde, lebt jedoch bei München (Hessellohe) im dortigen Buchenwalde. Sie verschmäht auch etwas tief und kalt gelegene Plätze nicht.

Die an einer etwas feucht und kalt gelegenen, mit viel Lehm gemischten Stelle meines Gartens, an der die Lehmpflanze, *Tussilago Farfara* wächst, zeichnen sich aus:

a) die Mehrzahl mittlerer Grösse, hellbraun mit gelben Strichen an der vorletzten und letzten Windung, an den drei letzten Windungen ein dunkelbraunes Band, das sich in die folgenden bräunlichen Windungen des Wirbels verliert; alle ziemlich dickschalig;
b) etwas grössere Exemplare, aber seltner, die Grundfarbe mehr dunkelbraun, nur die vorletzte und letzte Windung mit einem dunkelbraunen Band, das sich in der Mitte der vorletzten Windung in die dunkelrothbraune Färbung der obern Umgänge verliert;
c) einzelne hellgelbe mit braunen Querstrichen versehene Exemplare, welche das an der letzten Windung dunkelbraune, an den oberen Windungen mehr hellbraune Band bis zum Wirbel erblicken lassen;

diese Gehäuse höher, weniger durchscheinend, als die übrigen, und selten.

Zwölf Individuen, die ich von Augsburg erhielt, lassen durchweg die Zeichnung von c) bemerken, die von München (Buchenwald bei Hesselohe) zeigen fast dieselben Farben-Abänderungen, wie die unter a, b, c angeführten hiesigen. Bei einigen von hier zeigt sich, dass, wenn die obern kürzeren Windungen dunkelgefärbt sind, auch jedesmal die letzte grössere Windung dunkel erscheint.

Von solch monströser Grösse, wie ich einige aus München, Frankreich und Kärnthen besitze, finde ich in hiesiger Gegend keine.

Eine *Anomalie* mit doppeltem Mundsaume kam zu Schwabhausen vor.

Helix hortensis, L.

Rossm. Ic. H. I. 59. T. I. f. 6. H. V. u. VI. 6. T. 22. f. 299 u. 300. Drap. T, 6. f. 6.

Häufig an den südlich gelegenen sandigen Abhängen bei Dachau, in nachstehenden Varietäten *(Var. unicolor et fasciata)*.

Unter 50 dort gesammelten Gehäusen:

a) 19 Exemplare mit 5 abwechselnd schmaleren und breiteren braunen Binden an der letzten Windung, der Grund blassroth, die Wirbel rosa.

b) 7 Exemplare mit 5 mehr oder weniger breiten braunen Bändern auf gelbem Grund, die obersten (ersten) Windungen blassgelb.

c) 6 Exemplare mit 5 breiten in einander geflossenen Bändern auf gelblichem Grund mit rothem, gelbem und rosenfarbenem Wirbel.

d) 2 Exemplare röthlichgelb mit 3 braunen Bändern auf dem letzten Umgange.

e) 12 Exemplare ganz roth, ohne Bänder.

f) 3 Exemplare einfarbig blassgelb.

Unter diesen (a — f) sind viele Ausgewachsene ungewöhnlich klein. Vielleicht influirt hier der Sandboden und die wärmere Situation? In einem Garten zu Schwabhausen, nordwestlich, etwas erhöht und nicht besonders warm, dem Nord- und Westwind ausgesetzt, unter 54 Gehäusen 32 gewöhnliche gebänderte, 15 ungebänderte rothe, 7 ungebänderte sehr blassgelbe, alle ziemlich gross, grösser als jene, die ich aus Dachau, Günzburg an der Donau, und von Bayreuth erhielt. Die von Augsburg haben die Grösse der hiesigen. Wahrscheinlich rührt dieser Grössen-Unterschied von

der geognostischen Beschaffenheit des Bodens her, auf welchem diese Schnecken heimisch sind (hier und um Augsburg *Diluvium* und *Alluvium* — grössere Form, um Günzburg und Bayreuth ältere Erdbildung — kleinere Form.

Ausserdem: am Petersberg bei Eisenhofen (der Fundort aus Diluvial-Quarzgeröllen bestehend) die gewöhnliche Gattung, auch blassgelb, aber sehr selten, wie überhaupt jene Erhöhung, die obwohl mit vielem Gesträuch bewachsen, einem flüchtigen Blicke gemäss, eine besuchte Wohnstätte von Landschnecken zu seyn scheint, äusserst dürftig von solchen bewohnt ist, da jener Hügel aus kleinen Quarzgeröllen besteht, und eben desshalb von den mehr kalkliebenden Schnecken sehr sparsam frequentirt ist.

Nur einzelne Exemplare kommen zu Lauterbach vor.

Helix nemoralis, L.

Helix lucifuga, Ziegler.

„ *etrusca,* Ziegler.

Rossm. Ic. H. I. 58. T. 1, f. 5. u. H. V. u. VI. 6. T. 22. f. 298. H. VII. u. VIII. 26. T. 36. f. 494.

Hierorts an mehreren Stellen, als die vorige, aber wo sie sich findet, nie in der grossen Anzahl beisammen, wie *hortensis.* In Gärten und sonst unter Gesträuch, in und an Waldrändern, besonders um Dachau und Schwabhausen *(unicolor et fasciata).* Die hiesigen an niederen Stellen vorkommenden zeichnen sich aus, dass sie an den Wirbelwindungen meist sehr blass sind, gewöhnlich mit 3, einzelne mit 2 braunen Bändern; seltner blassrothe, einfärbig roth bei Machtenstein, aber selten. An den südlichen, buschigen Abhängen bei Dachau einfarbig gelb, gelblichweiss, blassroth, nebst den gewöhnlichen bandirten. Bei Hörgenbach auf einem sandigen Abhange gelb mit 3 Bändern; bei Niederroth und Sigmershausen über Mergelboden etwas kleine, niedergedrückte, weniger lebhaft colorirte Gehäuse mit nur einer Binde; dagegen schön gelb mit Bändern und mehr in die Höhe gezogen an den sandigen Erhöhungen auf der Nordostseite von Schwabhausen; in meinem Garten unter Weiden einzelne gelbe Individuen, ziemlich gross mit 3 Binden; bei Hof saturirt gelb mit beigemischtem Grün gegen die Wirbel zu, meist mit 3 Binden, einzelne mit einem Band, an der Glon bei Arnbach einzelne rothe unter Hecken, im Schlossgarten zu Lauterbach sehr selten.

Helix pulchella, Drap.
Helix costata, Müller.
„ *paludosa,* Walk.
„ *crenella,* Mont.
Turbo paludosus, Tart.
Zarama pulchella, Leach.
Rossm. Jc. VII. VIII. 5. T. 31. f. 439. 440.

Ueberall häufig, meist die glatte *(pulchella)* in Gesellschaft der gerippten *(costata),* unter andern in Gärten um die Obstbäume herum an Wurzelfaserchen der Gräser, meist in Begleitung der *Achatina lubrica* und *Pupa muscorum.* In der Leimering bei Schwabhausen nur die glatte Form.

Helix rotundata, Müller.
Helix radiata, da Costa et Montf.
Zonites radiatus, Leach.
Discus rotundatus, Fitz.
Pfeiffer T. 2. f. 33. 34.
Rossm. Jc. VII. f. 454.

Zahlreich und überall an feuchten Stellen, in den Gärten unter Steinen und Brettern, zu Schwabhausen, im Schlossgarten zu Lauterbach und Dachau, in einem Walde bei Machtenstein unter der Rinde von Holzstrünken, zu Sulzemoos, in der Leimering bei Schwabhausen unter verfaultem Holz u. s. w.

Helix nitida, Müller.
Helix lucida, Drap.
Rossm. I. 25.

Häufig in Gärten, Dachau, Schwabhausen. Obwohl eine Landschnecke, trifft man sie hie und da an *Phryganeen*-Gehäusen befestiget (durch Hochwasser verschwemmt).

Helix glabra, Stud.
Helix nitida, Drap.
Rossm. Jc. VIII, f. 528.

Diese hellglänzende Schnecke unter Moos in der Leimering, bei Dachau.

Helix nitens, Mich.
et var. hiulca, Jan.

Michaud Complement de l'histoire natur. de Moll. terr. et fluv. Drap. 15. 1. 2.

An feuchten Orten häufig und überall.

Helix hispida, Linné.

Pfeiffer T. 2. f. 20.

Ziemlich häufig unter Gesträuch und Gras in Gärten, in der Leimering bei Schwabhausen, bei Lauterbach und ausserdem an vielen Orten.

Helix sericea, Müller.

Helix piligera, Anton.

„ *pallescens et rubiginosa,* Ziegler.

Rossm. Jc. H. VII. u. VIII. 2 T. 31. f. 428 u. 429.

In der Leimering bei Schwabhausen.

Helix incarnata, Müller.

Helix deplana, Meg.

„ *sylvestris,* Hartm.

Rossm. Jc. H. I. 62. T. 1. f. 10.

Pfeiffer T. 2. f. 15.

Bei Dachau in Hecken, daselbst einzelne Blendlinge, zunächst Schwabhausen an der nordöstlichen Anhöhe unter Gesträuch, zu Lauterbach, am Petersberg, daselbst selten.

Helix fruticum, Müller.

Helix terrestris, Gm.

„ *cinerea,* Poir.

Helicella fruticum, Fèr.

Rossm. Jc. H. I. 61. T. 1. f. 8.

Pfeiffer T. 2. f. 3—5.

Bei Dachau unter Gebüsch, gelblichweiss, röthlich ohne Binden, dann blassröthlich mit einer rothbraunen Binde *(var. zonata et rufa).*

Helix ericetorum, Müller.

Helix eryca, da Costa.

„ *lineata,* Olivi.

„ *albella,* Pennant.

Zonites ericetorum, Leach.

Rossm. Jc. I. f. 17.

Bei Dachau auf einem haideartigen, vertieften, mit *Thymus serpyllum*

bewachsenen Geröllboden unweit des k. Holzgartens (zwischen Amperfluss und Mühlbach), einfarbig weiss, dann mit 3 Binden, wovon bei den meisten die untersten undeutlich; die ganz weissen seltner, als die gebänderten; eine Abänderung darunter mit auffallend hohem Gewinde mit 3 Binden am letzten Umgange.

Helix pygmaea, Drap.

Drap. 8. 8 — 12.

In hiesigen Gärten unter Moos; in der Leimering. Nicht selten.

Bulimus *Scopoli.*

Bulimus montanus, Drap.

„ *caucasicus,* Ziegler.

Helix buccinata, Alten.

„ *montana,* Fèr.

„ *lackhamensis,* Mont.

Ena montana, Leach.

Rossm. Jc. H. I. 86. T. 2. f. 41.

Im Schlossgarten zu Lauterbach und im englischen Garten zu Dachau, nicht selten, an Bäumen, Planken hinaufkriechend, auch am Boden an Steinen.

Bulimus obscurus, Drap.

Helix obscura, Müller.

Bulimus hordaceus, Brug.

Rossm. V. VI. f. 387.

Im Schlossgarten zu Lauterbach und im englischen Garten zu Dachau, je nach dem Umfange beider Gärten in fast gleichem Zahlenverhältnisse, nur vereinzelt, überall in Gesellschaft mit *Bulimus montanus.*

Achatina, Lam.

Achatina lubrica, Brug.

Bulimus lubricus, Brug.

Helix subcylindrica, L.

„ *lubrica,* Müller.

Cochlocopa lubrica, Fèr.

Rossm. Jc. H. I. 88. T. 2. f. 43.

Häufig im ganzen Bezirk, meist in Gesellschaft mit anderen *Conchylien,* z. B. *Helix pulchella* und *Pupa muscorum;* auf der Erde unter Gras, Moos, faulem Laub etc.

***Clausilia*,** Drap.

***Clausilia bidens*,** Drap.

Clausilia lammelata, Leach.

Cochlodina derugata, Fèr.

Rossm. Je. H. I. 76. T. 2. f. 29. H. VI. u. VIII. 16. T. 34. f. 461—467.

Im englischen Garten zu Dachau und im Schlossgarten zu Lauterbach, zugleich mit *Clausilia similis* im untenstehenden Zahlenverhältniss, zu Dachau viel seltner, an der nördlichen Seite des englischen Gartens unter dunklem Gebüsch, an Bäumen und Zäunen, zu Lauterbach häufiger an der West- und Südseite des Schlossgartens an dem Gemäuer, das als Umfriedung des Gartens dient, viele an einer hölzernen Rinne.

***Clausilia similis*,** Charp.

Clausilia perversa, Drap.

Bulimus perversus, Brug.

Helix perversa, Müller.

Rossm. 1. 30.

Häufig um Dachau, auf der Nordseite des englischen Gartens, an Einzäunungen von Privatgärten, von da eine Varietät ziemlich kurz und bauchig. Diese Art kommt bei Dachau in grosser Anzahl vor, dagegen nur äusserst wenige Individuen von *Clausilia bidens.*

Zwei zu verschiedenen Zeiten dahin vorgenommene Excursionen ergaben:

a) unter 117 *Clausilien* 111 der *Clausilia similis,* 6 Exemplare von *bidens;*

b) unter 213 gesammelten *Clausilien* 209 von *similis* und nur 4 von *bidens.*

Anders gestaltet sich das Verhältniss bei Lauterbach, woselbst unter 213 gesammelten *Clausilien* 103 Exemplare von *similis* und 110 von *bidens* vorkommen, mithin hier von beiden Arten ein ziemlich gleiches Zahlenverhältniss.

Clausilia plicatula, Drap.

Helix plicatula, Fèr.

Rossm. I. 32.

Im Schlossgarten zu Dachau unter *Clausilia bidens* und *similis;* nur ein paar Exemplare aufgefunden.

Pupa, Drap.
Pupa muscorum, Drap.
Pupa marginata, Drap.
„ *unidentata*, Pfeiffer.
„ *bidentata*, Pfeiffer.
Turbo muscorum, L.
„ *chrysalis*, Turt.
Rossm. Ic. H. I. 83. T 2. f. 37.

Häufig und überall unter Gras, Moos, Steinen etc. Ich finde einzelne auch an *Phryganeen*-Gehäusen angeheftet, als Landschnecken wurden sie am Ufer des Gewässers lebend in dieses durch Hochwasser hineingeschwemmt.

Pupa frumentum, Drap.
Helix frumentum, Fèr.
Torquilla callosa, Ziegler.
„ *frumentum*, Studer.
„ *triticum*, Ziegler.
Rossm. Ic. H. I. 81. T. 3. f. 34.

An den südlichen Abhängen bei Dachau.

Vertigo, Müller.
Vertigo septemdentata, Fèr.
Pupa antivertigo, Drap.
Vertigo sexdentata, Pfeiffer.
„ *palustris*, Turt.
Rossm. Ic. H. IX. u. X. 28. T. 49. f. 647.

Unter Moos *(Hypnum aduncum Hedw.)* in der Leimering bei Schwabhausen.

Vertigo pusilla, Müller.
Pupa vertigo, Drap.
Helix vertigo, Gm.
Vertigo heterostropha, Turt.
Rossm. Ic. H. IX. u. X. 29. T. 49. f. 649.

Bei Dachau, Schwabhausen, Niederroth unter Gras, Moos und Steinen.

Vertigo pygmaea, Fèr.
Pupa pygmaea, Drap.
Rossm. Ic. IX. X. f. 648.

Zu Schwabhausen in meinem Garten.

B. Hydrogeophila.

Fam. III.: Auriculacea.

Carychium, Müller.

Carychium minimum, Müller.

Auricula minima, Drap.

Helix carychium, Gm.

Bulimus minimus, Brug.

Rossm. Jc. H. IX. u. X. 36. T. 49. f. 660.

Häufig, besonders unter Moos und Laub, in der Leimering, bei Dachau u. s. w.

C. Limnophila.

Fam. IV.: Limnacea.

Planorbis, Müller.

Planorbis carinatus, Müller.

Planorbis acutus, Poir.

„ *umbilicatus,* Studer.

Helix planorbis, L.

„ *carinata,* Montf.

Rossm. Jc. H. I. 102. T. 2. f. 60.

In den Gräben und Teichen bei Schwabhausen, Dachau, an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis,* bei Eisigertshofen u s. w

Planorbis marginatus, Drap.

Planorbis umbilicatus, Müller.

„ *carinatus,* Stud.

„ *complanatus,* Flein.

Helix complanata, Mont.

Rossm. Jc. H. I. 102. T. 2. f. 59.

Häufig; zunächst Schwabhausen, oft sehr gross bei Eisenhofen, in einem Teiche bei Rienshof am 13. Juli in *Copula* getroffen; an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis* bei Eisigertshofen.

Planorbis complanatus, Drap.

Planorbis fontanus, Turt.

Helix lenticularis, Alt.

Rossm. Jc. H. II. 16. T 7. f. 116.

In Teichen, sumpfigen Wässern überall, bei Arnbach, Hirtelbach, Weikertshofen, Orthof, Lauterbach, Frauenhofen, Grossinzemoos, Dachau unweit des Holzgartens u. s. w.

Planorbis contortus, Müller.

Helix contorta, L.

Rossm. Jc. II. f. 117.

Häufig in Gräben zunächst der Roth bei Schwabhausen, in der Leimering, bei Arnbach oft *Chaetotaulius*-Gehäuse ganz von dieser Schnecke zusammengesetzt.

Planorbis vortex, Müller.

Planorbis leucostoma, Mich.

Helix vortex, L.

Rossm. Jc. I. f. 62.

Drap. 2. 4. 5.

Seltner, als vorige, in den stehenden Gewässern unweit der Glon bei Arnbach, bei Rodlsried in einem Waldgraben mit schlammigem Grund.

Planorbis spirorbis, Müller.

Helix planorbis, L.

Rossm. H. I. 106. T. 2. f. 63.

Um Schwabhausen und Dachau, bei Arnbach, Armetshofen, Rumeltshausen nicht selten, zahlreich in der Leimering bei Schwabhausen.

Planorbis albus, Müller.

Planorbis hispidus, Drap.

Helix alba, Gm.

Planorbis villosus, Poir.

Pfeiffer 1. 4. f. 9. 10.

In einem Graben bei Rienshof unweit Schwabhausen, in stagnirenden Gewässern bei Arnbach, bei Armetshofen, Assenhausen, Eisigertshofen an Phryganeen-Gehäusen.

Planorbis nitidus, Müller.

Planorbis clausulatus, Fèr.

„ *complanatus,* Drap.

Helix nitida, Gm.

„ *complanata,* Linné.

Nautilus lacustris, Mont.

Segmentina nitida, Flém.
Hemithalamus lacustris, Leach.
Rossm. Jc. H. II. 15. T. 17. f. 114. u. 115.

Zahlreich in vielen stehenden Gewässern, bei Assenhausen, Dachau, Schwabhausen, Eisigertshofen, Hirtelbach u. s. w.

Physa, Drap.
Physa fontinalis, Drap.
Bulla fontinalis, L.
Planorbis bulla, Müller.
Bulimus fontinalis, Brug.
Lymnaea fontinalis, Sow.
Drap. t. III. f. 8. 9.

Diese zarte Schnecke findet sich an mehreren Stellen nicht selten, so in meinem Blutegelteiche, in einem Wiesengraben nahe der Glon bei Eisenhofen, bei Erdweg an *Chaetotaulius*-Gehäusen, bei Arnbach in stehendem Wasser, bei Schwabhausen in einem Weiher unter Wasserpflanzen, überall mehrere Individuen beisammen. Mitte September finde ich noch die meisten Exemplare unausgewachsen (kleine Varietät?).

Physa hypnorum, Drap.
Bulla hypnorum, L.
Bulimus hypnorum, Brug.
Bulla turrita, Gm.
Planorbis turrita, Müller.
Drap. 3. 12. 13.

In der sogenannten Leimering zunächst Schwabhausen, einer sumpfigen Stelle mit Lehmboden, unter feuchtem Moos häufig, daselbst mitunter von ungewöhnlicher Grösse (*v. major Charpentier).* Wenn einige *Conchyliologen* bemerken, dass beide genannten *Physa*-Arten zu unseren seltenern Schnecken gehören, so kann ich das aus gemachten Beobachtungen nicht bestätigen. Wo einmal die Fundorte dieser Schnecken entdeckt sind, wird man jedesmal eine grössere Individuenzahl in Gesellschaft beisammen treffen, wie ich hier zu beobachten Gelegenheit fand.

Lymnaeus, Menke.
Lymnaeus auricularius, Drap.
Bulimus auricularius, Brug.

Buccinum auricula, Müller.
Helix auricularia, L.
Rossm. Jc. H. I. 98. T. 2. f. 55.

Nicht häufig hierorts, zahlreicher bei Dachau in stehenden Gewässern des Holzgartens, in der Glon am Erdweg, reine Gehäuse in einem Weiher bei Schwabhausen.

Lymnaeus ovatus. Drap.
Helix limosa, L.
„ *teres,* Gm.
Lymnaea acronica, Müller.
Bulimus limosus, Poir.
Rossm. Jc. H. I. 100. T. 2. f. 56.

In den Altwässern bei Dachau, in einem langsam fliessenden Graben mit Schlamm bei Niederroth, daselbst auch in einem stehenden Gewässer mit glasartigglänzenden, gang reinen, aber äusserst zerbrechlichen Gehäusen.

Lymnaeus vulgaris, Pfeiffer.
Lymnaeus nigrina, Ziegler.
„ *Partschii,* Fitz.
„ *baltica,* Wils.
Helix baltica, L.
Rossm. Jc. H. I. 97. T. 2. f. 53.

In der südlichen und östlichen Umgebung von Dachau, und sonst an mehrern Orten.

Lymnaeus stagnalis, Drap.
Helix stagnalis, L.
„ *fragilis,* Gm.
Bulimus stagnalis, Brug.
Buccinum stagnale, Brug.
Stagnicola vulgaris, Leach.
Rossm. Jc. H. I. 95. T. 2. f. 49.

Allenthalben häufig in allen etwas bedeutenderen stehenden Gewässern, besonders gross und schön, glasartig, im Innern mit einer hellglänzenden Incarnatfärbung im Zötzelhofer Weiher bei Einsbach, in einem Weiher bei Puchschlagen minder schön mit schmutzigen Gehäusen, nicht gross werdend; junge Häuschen an den Säcken des *Chaetotaulius flavicornis* bei

Eisigertshofen, bei Eisenhofen in einem Graben, sehr zahlreich in einem Weiher bei Hof, einige Gehäuse mit weissen Querlinien, auch zunächst Schwabhausen, in einem Graben mit *Lymnaeus palustris*, junge Exemplare daselbst von sehr dunkler Farbe; bei Dachau und so an vielen Orten.

Lymnaeus palustris, Drap.
Helix corvus, Gm.
„ *palustris,* Gm.
Lymnaeus variegatus, Ziegler.
„ *obscurus,* Ziegler.
„ *forensis,* Ziegler.
„ *lacunosus,* Ziegler.
„ *paludosus,* Ziegler.
Buccinum palustre, Müller,
Bulimus palustris, Brug.
Stagnicola communis, Leach.
Rossm. Ic. II. I. 96. T. 2. f. 51. 52.

Sehr verbreitet in Sümpfen, Teichen und vielen stagnirenden und langsam fliessenden Gewässern zunächst Schwabhausen, schwarz und dunkelbraun *(var. major),* in der Leimering *(var. minor),* bei Eisenhofen. Die Exemplare der Roth ziemlich stark angefressen, während Gehäuse aus stehenden klaren Gewässern, z. B. bei Hirtelbach, Frauenhofen, eine unbeschädigte Epidermis wahrnehmen lassen; schwarzbraun, auch hellbraun bei Dachau.

Bemerkung. In Bezug auf *Lymnaeus stagnalis* und *palustris* habe ich im Jahre 1847, 48 und 51 einige Beobachtungen notirt.

Am 26. Oktober 1847 beide Arten in einem Teiche meines Gartens in der Mitte der Wassertiefe an Wasserpflanzen, die Decke ist dünn mit Eis überzogen, es schneit während des Tages. Am 2. November, bei gleicher Beschaffenheit des Wassers, die Schnecken näher der Oberfläche; am 4. November bei ziemlicher Kälte und neblichter Witterung der *Lymnaeus stagnalis* am Boden des Teiches, *Lymnaeus palustris* aber höher sitzend an Wasserpflanzen; am 19. Nov. stark gefroren, dennoch *Lymnaeus palustris* unmittelbar unter der Eisdecke an Wassergewächsen; am 26. Nov. wurden beide Arten wegen gesteigerter Kälte nicht bemerkt; am 30. November bei Sonnenschein, mässiger Kälte, beide Gattungen wieder an der Oberfläche des Wassers an *Chara* sitzend, desgleichen am 4. Dezember bei 12° R. zwischen 11 und 12 Uhr Mittags. Seit 8. Dez. die *Lymnaeen* verschwunden, und

seitdem während des Winters nicht mehr sichtbar, indem es zugefroren bleibt. Im darauffolgenden Jahre 1848 am 20. März erscheinen die *Lymnaeen* zuerst wieder an der Oberfläche des Teiches bei Sonnenschein und 6° R. Vormittags 10 Uhr. Im Jahre 1851 erschienen sie zuerst am 17. März.

Lymnaeus fuscus, Pfeiffer.
Lymnaeus obscurus, Ziegler.
„ *limbatus,* Ziegler.
Drap. hist. nat. T. II. f. 42.

In der Leimering nicht selten, auch in einem Graben bei Rothhof.

Lymnaeus pereger, Drap.
Helix peregra, Gm.
„ *putris,* Turton.
Buccinum peregrum, Müller.
Bulimus peregrus, Brug.
Gulnaria peregra, Leach.
Rossm. Ic. I. F. 54.

Hierorts keine Seltenheit, in vielen Abweichungen vorkommend. In einem Graben zunächst Schwabhausen ein paar Exemplare gefunden, welche nicht ferne vom Mundsaume und diesem parallel laufend eine wulstige Erhöhung besitzen, ganz übereinstimmen mit *Lymnaeus pereger v. bilabiatus* Hartm., verglichen mit Exemplaren des *bilabiatus* von Pisa.

Häufig in einem Quellwasser bei Assenhausen mit *Paludina vivipara, Planorbis nitidus* und *albus,* eine ziemlich bauchige Varietät auf einer kleinen Sandinsel der Roth bei Schwabhausen, (Uebergang zu *ovatus),* dessgleichen so beschaffen bei Niederroth; bei Hof in einem Graben rostbraun mit rauher Oberfläche, bei Machtenstein in einem Waldgraben, die letzte Windung sehr wenig erweitert, eine Varietät bei Dachau ziemlich gross mit bauchiger letzter Windung; bei Sulzemoos klein; in einem Waldgraben zwischen Schwabhausen und Weihern merkwürdigerweise die meisten Gehäuse dekollirt (es fehlen die Windungen der Spitze).

Diese Schnecke soll nach Voith (Sturm's *Fauna)* und nach Müller zuweilen das Wasser verlassen, was ich auch beobachten konnte, indem man sie nicht selten oberhalb des Wassers an Beschlächten, Pflanzen etc. sitzend findet; und so hätten wir eine Amphibie unter den Mollusken.

Lymnaeus minutus, Drap.
Lymnaea truncatula, Desh.

Helix limosa, L.
„ *truncatula,* L.
Bulimus truncatus, Müller.
Buccinum truncatulum, Müller.
Bulimus obscurus, Poir.
Rossm. Ic. I. 57.

Häufig in vielen Gräben, stehenden Wässern bei Schwabhausen, Armetshofen, Rumeltshausen, Leimering, Niederroth, Machtenstein, Sulzemoos, Hirtelbach, Eisenhofen, Walkertshofen, Oberbachern und sonst überall.

3. Ctenobranchia.

A. Pomatomastoma.

Fam. I.: Turbinea.

Paludina, Lam.
Paludina vivipara, L.
Helix vivipara, L.
Nerita vivipara, Müller.
Cyclostoma viviparum, Drap.
Bulimus viviparus, Poir.
Paludina concolor, Ziegler.
„ *atrata,* Ziegler.
Rossm. Ic. H. I. T. 2. f. 66.

Diese lebendig gebärende Schnecke häufig und überall, besonders ausgezeichnet, gross, hochgewunden, olivengrün mit drei braunen Binden im Zötzelhofer Weiher, um Dachau mehr hellbräunlich und mittlerer Grösse, auch einzelne grösser und grünlich, bei Schwabhausen dunkel-olivengrün und schmutzigbraun, nicht selten mit einer vegetabilischen Substanz *(Protococcus viridis)* überzogen; dieses Ueberzuges wegen sieht man oft andere Wasser-Mollusken, wie besonders *Physa fontinalis* auf den Gehäusen sitzend, auch häufig mit einem rostbraunen Ueberzug in Moorsümpfen. Eine kleine, mehr kuglige Varietät mit rostbraunem Ueberzug in einem Moorgraben bei Weihern unweit Arnbach; in einem Weiher bei Schwabhausen reine Gehäuse, gross und mehr kegelförmig; bei Altstetten in einem

Bache. Eine kleine Varietät von reiner Aussenseite in einem hellen Quellwasser bei Assenhausen. Es findet sich die Varietät ohne Bänder *(Paludina concolor,* Ziegler), und die Varietät mit schwarzem Ueberzug *(Paludina atrata,* Ziegler), wie bemerkt *var. major et minor.*

Paludina impura, Lam.
Paludina tentaculata, Desh.
Helix tentaculata, L.
Nerita jaculator, Müller.
Cyclostoma impurum, Drap.
Helix repanda, Gm.
Cyclostoma jaculator, Fèr.
Rossm. Jc. H. I. 107. T. 2. f. 65.

Sehr verbreitet und in zahlreichen Indivuduen in kleineren Gewässern, Sümpfen, Teichen, Gräben, besonders gerne in solchen, welche braunen Schlamm führen, (Moorgrund), daselbst die Gehäuse mit einem rostbraunen Ueberzug. Die im Blutegelteiche bei Eisigertshofen ziemlich gross und von reiner glänzender Farbe, die Exemplare aus der Roth bei Schwabhausen von rauher und brauner Oberfläche, daselbst die meisten ziemlich stark benagt.

Paludina sp.

Eine kleine *Paludina*-Art, nach der Bestimmung des Herrn Dr. Küster der *P. Troscheli Rossm.* ähnlich, fand ich in mehreren Exemplaren in einer Grube mit frischem und hellem Wasser unter *Potamogeton* und *Chara* bei Rienshof. Leider sind die gefundenen Gehäuse nicht ausgewachsen und die Fundstelle nicht mehr zugänglich. Sollte diese Art vielleicht eine Quellenform der *Paludina impura* seyn, da bekanntlich in Quellwässern manche *Conchylie* die Pygmäenform sich aneignet?

Valvata, Müller.
Valvata piscinalis, Fèr.
Valvata obtusa, Fèr.
„ *depressa,* Pfeiffer.
„ *pulchella,* Studer.
Cyclostoma obtusum, Drap.
Helix piscinalis, Gm.
„ *fascicularis,* Alten.

Neritina piscinalis, Müller.
Turbo cristatus, Poir.
Drap. t. 1. f. 14.

Nicht selten, besonders an der Glon, auch um Dachau, häufig an den Gehäusen von *Chaetotaulius*-Arten bei Eisigertshofen, bei Schwabhausen, Siggertshofen u. s. f.

Sectio II.: Acephala.

Ordo I.: Elatobranchia.

A. Mytilacea.

Fam. I.: Najadea.

Wir kommen hier auf ein wissenschaftliches Gebiet, das bisher manchen Schriftsteller auf irrige Abwege verleitete, auf einen Weg, welcher noch immer nicht als der ganz sichere gefunden zu seyn scheint. Wir meinen hier die ***Najaden***, Süsswassermuscheln, welche in zwei Geschlechtern, ***Anodonta*** und ***Unio***, allenthalben in den Süsswässern des europäischen Festlandes verbreitet sind, als Wasserthiere eine ausgedehnte geographische Verbreitung haben, Naturwesen, welche in ihrer äussern schaligen Umhüllung einen wahren Proteus-Charakter an sich tragen, und desshalb den Naturforschern der Determination halber so viel Kopfbrechens machten.

Die Wandelbarkeit in den Dimensions-Verhältnissen, den Formgestaltungen, den Farbennüançirungen ein und derselben Species verursachte häufig eine fehlerhafte Feststellung in der Bezeichnung. All die Verschiedenheiten der Schalen aber resultiren aus Alters- und Lokalitäts-Verhältnissen und aus physiologischen Lebensbedingnissen der Thiere, und es hat sich erwiesen, dass die Beschaffenheit der Gewässer, der in selben befindlichen Objekte, der Grund und Boden, ob Sand-, Kalk-, Lehm- oder Moor führend, die Grade der Reinheit des Wassers, der langsamere oder schnellere Lauf oder das Stagniren dieses Elementes und andere dergleichen Eigenschaften Einfluss üben auf die äussere Gestalt der Muscheln. Die Aufstellung einer langen Reihenfolge von Species kann daher mit vollem Rechte auf eine höchst geringe Anzahl reducirt werden. Man hat die

hiesigen Individuen einer genauen Vergleichung mit vielen auswärtigen, die in der Sammlung des Verfassers niedergelegt sind, unterworfen, und daraus das Ergebniss gewonnen, dass in hiesiger Umgebung vollkommen gleichgestaltete Muscheln sich finden, wie sie anderwärts als besondere Species gedeutet wurden. Das zur Vergleichung zu Gebot stehende ziemlich zahlreiche Material, die in Handen habenden Vorkommnisse aus den verschiedensten Gewässern Europa's, liefern mir das Resultat, dass die vielfach verschieden benannten Muscheln der Sache der Natur gemäss in nur wenige Gattungen *(Species)* zusammengefasst werden müssen, wenn wir abstrahiren von Merkmalen, die nicht wesentlich, nur zufällig sind, Altersklassen, Geschlechtsverschiedenheiten, Bastardbildungen oder Lokalitäts-Verhältnissen angehören.

Die sorgfältige Entgegenhaltung jeder hiesigen Species in allen Altersstufen zu auswärtigen Exemplaren berechtigte mich zur Annahme, dass im hiesigen Bezirke nur zwei entschieden markirte Species von *Anodonta,* nämlich *piscinalis* und *cygnea,* desgleichen von *Unio* nur *U. pictorum* und *batavus,* all diese Arten aber in sehr verschiedenen individuellen Abweichungen vorkommen, und soll dieser variablen Formen bei den einzelnen abzuhandelnden Arten gedacht werden. Die Widersprüche verschiedener *Conchyliologen,* denen man zur Determination *Anodonten* und *Unionen* der hiesigen Gewässer überschickte, beweisen, dass man nur dann einen sichern Anhaltspunkt und einigermassen zuverlässigen Führer bei der Namensbezeichnung habe, wenn man eine grosse Individuenzahl ein und derselben Species in allen Altersstufen von jeder Lokalität, wo man gesammelt, separat vor sich hinlege, und man wird durch Betrachtung der Uebergänge von der Brut bis zur ausgewachsenen Schale am verlässigsten eruiren, was eine gute Species sey.

Anatomische Unterscheidungsmerkmale lassen sich an diesen kopflosen, unvollkommen organisirten Thieren nicht finden, und auch aus der Lebensweise derselben gelang es noch nicht, Unterschiede für Begründung von bestimmten Arten aufzufinden, da der Haushalt dieser Wassergeschöpfe so sehr der Beobachtung entzogen ist. Merkwürdig ist es, dass bei ein und derselben Species der meisten nordamerikanischen *Unionen* nicht dieser auffallende polymorphe Charakter hervortritt und jede Art in ihren äussern Merkmalen mehr begränzt ist, dass jedoch nordamerikanische

Arten, wie z. B. *Unio Fischerianus Lea. congareus Say, lugubris Lea* und viele Formen, die mit glatter Oberfläche dem äussern Ueberblicke nach in ihren Conturenden europäischen gleichen, ebenfalls geneigt sind zu proteischen Gestaltungen.

Völlig unstatthaft ist es, aus dem Ueberzug der Muschelschalen besondere Gattungen begründen zu wollen, und durchaus ist kein Werth bei der Diagnosticirung auf das Benagtseyn der Wirbel zu legen. Ich finde hier, dass solches von der Beschaffenheit des Wassers abhänge, die *Anodonten* und *Unionen* der Glon und Roth, selbst schon die jüngsten Schalen sind bei weitem mehr an den Wirbeln und deren Confinien abgenagt, als die Individuen der Amper und Maisach, in welch letzteren zwei Flüssen meist durchweg reine Schalen sich finden; dagegen sind wieder in diesen zuletzt genannten Gewässern die Muschelschalen häufig mit kalkigem Schlamm, oft zu ein Drittel bis zur Hälfte überzogen, während in der Glon und Roth nie ein derartiger Ueberzug bemerkt wird. Es ist etwas Eigenthümliches, dass in den europäischen grösseren Flüssen die Wirbel der *Najaden* durchschnittlich ziemlich, oft ganz unversehrt sind, wie unter andern besonders die Rhein-, Elbe- und Donaumuscheln bezeugen, während in den kleineren Bächen und Gräben, besonders solchen, die über Schlamm- und Moorgrund laufen, die Wirbel mit deren Umgebung meist mehr oder weniger corrodirt sind. Dasselbe, wie zuletzt erwähnt, sehen wir auch in den grossen nordamerikanischen Flüssen, dem Missisippi, Ohio etc., worin die Mehrzahl der *Unionen* an den Wirbeln oft beträchtlich tief und ausgedehnt benagt ist. Es muss diess jedenfalls in der Qualität des Wassers, in dem nicht gebundenen Kohlensäuregehalt desselben, liegen; denn wie ich bei andern Mollusken der Roth, an *Paludina impura* und *Lymnaeus palustris* bemerke, so sind auch diese da meist alle oft beträchtlich zerfressen, während sie in anderen Gewässern unseres Bezirkes durchweg von der mackellosesten Reinheit getroffen werden.

Gehen wir zur Darstellung der einzelnen Spezies über.

Anodonta, Lam.

Anodonta piscinalis, Nilson.

Mytitus anatinus, Linné.

Rossm. Jc. H. V. VI. 57. T. 30. f. 417 — 420 etc.

Diese Muschel kommt hierorts häufig vor, und zwar mit vielen Abweichungen in Gestalt, Grösse und Farbe.

In der Amper bei Dachau schön hellgrün mit braunrothem vollkommen erhaltenen Wirbel, ziemlich bauchig, junge Exemplare aber mehr comprimirt *(anatina)*. Bei Odlzhausen in einem Weiher ziemlich gross und grün; in der Glon am Erdweg von mehr brauner Farbe, hier alle Abänderungen beisammen an einer vertieften Stelle, eiförmig *(piscinalis)*, langgezogen *(rostrata)*, mit sehr verdickter Schale *(ponderosa)*, sehr aufgebläht *(ventricosa)*, überhaupt oft sehr beträchtlich abgewichen vom Normaltypus, alle ausgebildeten Schalen von unreiner Farbe, die meisten mehr oder weniger um die Wirbel herum abgenagt, im Innern bei alten Muscheln nicht selten perlenartige Hervorragungen von blaulicher Farbe. Die älteren Individuen der Roth sind hinsichtlich der Farbe denen der Glon ähnlich, meist noch dunkler und mit rauher Oberfläche, der Gestalt nach in ein *rostrum* verlaufend, und die Art *rostrata Kok.* repräsentirend, junge Individuen dieser Lokalität ganz und gar von der Beschaffenheit, wie sie E. von Wahl in seiner Beschreibung der Süsswasser-Bivalven Livlands (Dorpat 1855) als *anatina* im engern Sinne als Jugendformen diagnosticirt; diese hiesige, sonst als *A. anatina* Pfeiffer angenommene und mir häufig auch als solche bestimmt, gleicht ganz den entschieden erkannten jungen Exemplaren der *A. piscinalis* des Donau-Flusses. Im Maisachflusse eine grünlichbraune Varietät mit vollständig erhaltenem rothbraunem Wirbel und Schlamm-Ueberzug. Eine hübsche rothbraune Spielart mit der Normalform *„piscinalis“* in einem Gewässer zunächst der Glon bei Eisenhofen. In einem Weiher bei Hof von grüner Farbe mit Strahlen, ziemlich gross werdend, und die ächte Form der *piscinalis*, hie und da zu *rostrata* Kok. und *ventricosa* Pfeiffer hinneigend.

Gewöhnlich werden irrthümlich junge Schalen der *A. piscinalis* mit *A. anatina* Pfeiffer bezeichnet.

Die hiesige *piscinalis* in ihren Varietäten stimmt mehr oder weniger überein mit nachstehenden meiner Sammlung:

Anodonta ponderosa Pf. *Larium.*
„ *rostrata* Kok. Bozen.
„ *ventricosa* Pf. *Flumen Ticinum.*

Anodonta idrina, Spinelli. Brixia.
„ *debellata, Martioti. Val di Ledro.*
„ *confervigera,* Schlueter. Salzsee bei Mannsfeld.
„ *latissima,* Kok. Wörtsee.
„ *Benacensis Villa. Lacus Benacensis (Lago di Garda).*
„ *glabra,* Ziegler. *Krain* und *Larium.*
„ *fluviatilis,* Nils. Saale.
„ *piscinalis,* Nils. Roth bei Pfarrkirchen und Siemergraben bei Sülz in Mecklenburg.
„ *anatina,* Pfeiffer. Schwerin in Mecklenburg (Gewässer mit Moor- und Kalkgrund, die in Moorgrund ganz mit den hiesigen der Roth übereinstimmend.
„ *leprosa, Parreis. Salurn* und *Piemont.*

Anodonta cygnea, Drap.
Mytilus cygneus, Linné.
Anodonta sulcata, Lam.
Rossm. Ic. H. I, T. 3. f. 67. H. V. VI. 23. T. 25. f. 342.

Hieher zähle ich:
Anodonta cellensis, Schröter.
Anodonta intermedia, Pfeiffer.

Im Zötzelhofer Weiher bei Einsbach häufig, lebhaft grüngefärbt und glänzend, bis 13 Zoll lang, der Unterrand der Muschel theils gekrümmt *(cygnea),* theils gerade *(intermedia),* die ganze Muschel oft lang gestreckt *(cellensis);* bei allen der Oberrand in einer mehr geraden Linie fortlaufend. Die Exemplare aus dem genannten Fundort stimmen ganz und gar mit *Anodonta cygnea* des Kalzerteiches in Kurhessen, mit *Anodonta cellensis* aus den Kanälen des Schweriner Schlossgartens in Mecklenburg, dann aus dem Siemergraben, einem Seitenarm des Recknitzflusses bei Sülz in Mecklenburg, die ich von daher für meine Sammlung unter diesen Namen erwarb, überein.

Anodonta intermedia, Pf., dürfte eine Uebergangsform von *cellensis* zu *cygnea* seyn.

Unio, Retz.
Unio pictorum, Lam.
Mya pictorum, L.

Unio rostratus, Pf.
„ *Deshayesii,* Michaud.
„ *platyrhynchus,* Rossm.
„ *longirostris,* Ziegler.
„ *limosus,* Nils.

Rossm. Jc. H. I. 118. T. 3. f. 71 und H. III. 23. f. 196. XII. 762.

Normaltypus: die langgezogene, zungenförmige Gestalt.

Nicht selten in der Amper, Maisach, Glon und Roth, jedoch im Aeusseren dort und da abweichend je nach dem Wohnplatze, nie so rein und schön, wie die hieher gehörigen Donaumuscheln, die Schalen meist mit rauher, unreiner Oberfläche *(limosus* Nils.).

In der Glon bräunlich, junge Individuen jedoch schön apfelgrün, meist ziemlich stark angenagt, so dass oft vom Wirbel keine Spur mehr übrig geblieben; die ältern häufig im Innern rauh von perlenartigen Excrescenzen, einzelne Exemplare 8 Zoll lang, öfters blassrosa auf der Innenseite. In der Roth von unansehnlicher Aussenseite, braun bis schwarzbraun, oft mit langem Schnabel *(longirostris* Ziegler und *rostrata* Lam.), angefressen, bis 8 Zoll lang werdend. Die Schalen des Amper- und Maisachflusses zeigen etwas lebhaftere und reinere Farben.

Unio batavus, Pfeiffer.

Rossm. Jc. I. 128. 205. 214. 410. 414

Normaltypus: abgestumpfte, eiförmige Gestalt.

Eine lange Reihe verschieden benannter Muscheln lässt sich hier unter einem Namen zusammenfassen.

Uebergänge von einer in die andere der unter mannigfacher Bezeichnung aufgestellten Species sind so allmählig, dass bei einer Aneinanderreihung aller Verschiedenheiten, wenn bei der Determination grosse Vorräthe zu Gebote stehen, nur eine einzige Species angenommen werden muss.

Wir besitzen in den hiesigen Gewässern nachstehende Spielarten:

a) ***Unio crassus,*** Retz.

Pf. p. 117. T. 5. f. 12.

Rossm. Jc. II. p. 19. 1. f. 127. squ.

Sehr ausgezeichnet in dem Amperflusse bei Dachau und dem Maisachflusse bei Balsweis, an ersterm Fundort lebhaft bräunlich mit einigen

Strahlen, hie und da die Epidermis irisirend, die Wirbel rothbraun, meist gut erhalten, junge Exemplare hellgrünlichbraun, dünn, wie alle Jungen dieses Geschlechtes *(batavus)*, die ausgewachsenen mit dicker Schale; in der Maisach länger gezogen und am Unterrande mehr nierenförmig eingebogen *(reniformis* Schmidt), die Schalen braun mit rostbraunen, gut conservirten Wirbeln, die Schalen bei ausgebildeten sehr dick, daher die ganze Muschel ungewöhnlich schwer; junge Individuen zeigen noch nichts von einer Verdickung der Schalen; die meisten mit einem viel kohlensauren Kalk haltenden Schlamm, oft bis zur Hälfte überzogen; in der Maisach auch die Varietät *U. decurvatus* Rossm., wie sie bei Klagenfurt in Kärnthen vorkommt.

b) ***Unio ater,*** Nils.

In der Glon bei Arnbach; stimmt ganz mit dem Nilson'schen aus Schweden überein, nur dass die Glonmuschel nicht die Länge der schwedischen von 6 Zoll erreicht. Die hiesige ist auch conform mit *Unio ater* der Donau. Mit ihr kommt zugleich in der Glon *Unio reniformis* Schmidt vor, der in allen Details mit der Beschreibung von Rossmässler „einfärbig braun, fast ohne Glanz und besonders auch die Wirbel mit der ganzen vordern Hälfte sehr benagt" übereinkommt.

Wurde mit dem ächten *Unio ater* Nils. aus Schweden verglichen.

c) ***Unio piscinalis,*** Ziegler.

Rossm. Ic. III. f. 210.

Die eigentliche mittelgrosse Form des *batavus.*

In einem laufenden Graben bei Lauterbach, innen alle Schalen isabellgelb gefärbt, bei Sulzemoos, in einem schlammführenden Graben bei Niederroth, dunkelbraun, mehr abgestumpft, in der Roth häufig.

Hieher gehört ***Unio amnicus*** Ziegler, dieser der in vollkommener Ausbildung und im höchsten Alter stehende *piscinalis* (beziehungsweise *batavus).* Diese nach der Beschreibung von Rossmässler im Rosenbach bei Laibach sich findende Muschel, von Ziegler als *amnicus* bezeichnet, beherbergt häufig die hiesige Roth, sie ist ganz von der Beschaffenheit, wie sie Rossmässler in seiner Iconographie H. III. T. 15. f. 212 beschreibt und abbildet: „sehr dunkelgefärbt, rauh an der Oberfläche, sehr gekrümmt aufsteigenden Oberrand, auffallend stark corrodirte Wirbel und auf der inneren Seite stets unreine Perlenmutterfarbe."

Unio piscinalis und *amnicus* sind auf keinem Falle zwei gesonderte Species, nur Altersverschiedenheiten des *batavus*; *piscinalis* jünger, *amnicus* älter.

Mit Original-Exemplaren aus Laibach verglichen.

d) ***Unio pruinosus,*** Schmidt.

Eine in einem fliessenden, mit Quarzsand reichlich versehenen Graben sich findende zierliche Muschel, die ich nirgends passender, als hier, unterzubringen weiss, stimmt, wenigstens den äusseren Umrissen nach mit *pruinosus* Schmidt aus dem Veldeser-See in Krain, zeichnet sich von diesem aber durch grünlich-graue Farbe und einem sehr lebhaften Glanz aus; es sind bei den hiesigen, wie bei denen aus Krain, Andeutungen von Strahlen zugegen. Ziegler hätte hier gewiss Anhaltspunkte gefunden, eine neue Species zu schaffen.

Mit Original-Exemplaren aus Krain verglichen.

e) ***Unio consentaneus,*** Ziegler.

Rossm. H. XI. f. 742.

Vollkommen identisch mit Kärnthnerischen finde ich in einem Graben, der aus einem Weiher bei Puchschlagen fliesst, nur einzelne Exemplare; die hiesigen sind grösser, als die ich aus Kärnthen besitze, gleichen diesen aber sonst genau mit ihrer schönen Eiform und olivengrünen Färbung.

Mit Original-Exemplaren aus Kärnthen verglichen.

f) ***Unio fusculus,*** Ziegler.

Rossm. III. f. 211.

Ist die gewöhnliche Bachform, wie sie Rossmässler nennt, und kommt im Mühlbach, einem Arme des Amperflusses bei Dachau, vor; braun mit grün untermischt, mit rothbraunen unverletzten Wirbeln und stark hervortretenden Runzeln an denselben; sehr mit Schlamm eingehüllt. Nicht selten. —

Wurde mit Original-Exemplaren aus Kärnthen verglichen.

In hiesigen Gewässern finden sich noch mehr oder minder ähnliche Gestalten von *Unio carinthiacus* Z., *atrovirens* Schmidt, *rugatus* Menke, *labacensis* Z. etc. Sie alle aber gehören, wie sämmtliche obige und noch viele andere, der *Species batavus* Pf. an, und man sollte das grosse Heer all dieser ähnlichen Formen nur dahin einreihen. —

B. Cardiacea.

Cyclas, Drap.
Cyclas cornea, Lam.
Tellina cornea, L.
„ *rivalis*, Müller.
Cyclas rivalis, Drap.
„ *nucleus*, Stud.
Pfeiffer 1. 5. f. 1. 2.

Ueberall in Teichen, Gräben und Flüssen sich vorfindend, häufig an *Phryganeen*-Gehäusen, bei Schwabhausen in einem Graben mit gelben andere mit grünlichen Saume (Anwachsringen), *var. inflat* Kok., von, mehr kugliger Gestalt, und *var. uliginosa* Kok. mehr glatte Form, erstere in stehenden Gewässern, letzterere in der Roth bei Schwabhausen.

Cyclas lacustris, Drap.
Tellina lacustris, Müller.
Cuvier, übersetzt von Voigt III. 521.
Müller *Verm. terr. et fluviat. hist.* pag. 204. n. 388.
Pfeiffer pag. 122. T. V. f. 6. 7.

Bei Schwabhausen in einem Seitenarm der Roth.

Pisidium, Pfeiffer.
Pisidium fontinale, Pf.
Cyclas fontinalis, Drap.
Pisidium pusillum, Turt.
Pfeiffer 1. 5. f. 15. 16.

In der Leimering bei Schwabhausen häufig, bei Rothhof an einer Sumpfstelle an einem Waldrande u. s. w.

Pisidium obtusale, Pfeiffer.
Cyclas obtusalis, Lam.
Cardium casertanum, Poli.
Pfeiffer 1. 5. f. 21. 22.

In der Leimering bei Schwabhausen seltner, als vorige.

Pisidium obliquum, Nils.
Cyclas obliqua, Lam.
„ *palustris*, Drap.

Tellina amnica, Müller.
Pfeiffer 1. 5. f. 19. 20.
Im Zötzelhofer Weiher bei Einsbach.

Aus obiger Aufzählung geht nun hervor, dass uns die Mutter Natur im Verhältnisse zu andern, selbst ziemlich nahe gelegenen Gegenden (München) nicht sehr freigebig mit Mollusken-Gattungen bedacht hat. Entbehren wir jedoch auch so manche anderswo vorkommende Species, so finden wir dafür jene Lücke ausgefüllt mit einer erstaunlichen Anzahl von Individuen mancher Gattungen, wie z. B. der *Succinea amphibia, Helix arbustorum, hispida, nitens, Planorbis*-Arten, *Lymnaeen, Paludinen,* den *Unionen* und *Anodonten, Cyclas* und *Pisidium,* welche dem Sammler in kürzester Zeit zu Hunderten zu Gebot stehen. Anders verhält es sich freilich mit anderen Gattungen, einigen *Heliceen, Clausilien, Pupa*-Arten, die vorzüglich auf kalkiger Stätte, in Laubgehölz, in bergigen Thälern gedeihen, Objekte, die hier nicht geboten sind, und uns daher so manche, auch in nicht weiter Ferne, wie beispielweise im nahe gelegenen München, lebende Gattung dahier vermissen lassen. Ich erwähne hier unter anderen der *Helix personata, obvoluta, bidentata, unidentata, lapicida, rupestris, villosa, Clausilia ventricosa, minima,* einiger *Pupa*-Arten, welche nicht selten an den belaubten und kalkführenden Abhängen zunächst der Isar bei München leben, der hiesigen Gegend jedoch bemerkter Verhältnisse halber ganz und gar fehlen.

Schwabhausen, zwischen zwei Lokalitäten (München und Augsburg) liegend, von denen bereits Mollusken-Faunen im Drucke erschienen sind *), nähert sich hinsichtlich seiner Conchylien-Vorkommnisse viel mehr dem weiter entlegenen Augsburg, als dem näheren München; es fehlen nach der v. Alten'schen Aufzählung der hiesigen Gegend nur ein paar Species der Augsburger Fauna, die man hier entschieden vergebens suchen wird, so dass sich die hiesige und Augsburger Mollusken-Fauna so ziemlich gleichen, wenigstens nach der v. Alten'schen Zusammenstellung, die übrigens nicht neu ist. Es wird aber gewiss ein gewandter und fleissiger

*) *Diagnosis Molluscorum terrestrium et fluviatilium circa Monachium indigenorum. Dissertatio inaug. Auctor Dr. Aug. Schenk. Monachii, 1838.* Systematische Abhandlung über Erd- und Fluss-Conchilien, welche um Augsburg und der umliegenden Gegend gefunden werden. V. J. W. Alten. Augsburg, 1812.

Sammler die Augsburger Fauna von der bescheidenen v. Alten'schen Zahl von 58 aufgestellten Species auf höhere Nummern bringen, da die Umgebung dieser Stadt viel günstigere Lebensbedingnisse für Mollusken bietet, als die hiesige Lokalität. Die Anzahl von 83 Gattungen, wie sie Schenk in seiner Münchener Mollusken-Fauna anführt, wird die hiesige Gegend nie vollständig, besonders wenn wir die neueren Entdeckungen um München rechnen, eher wohl Augsburg erreichen.

Bei fortwährendem Aufsuchen von Mollusken in unserem Bezirke kann jedoch noch so manche Species entdeckt werden, etwa noch ein paar *Heliceen,* ein paar *Pupa*-Arten, die schwer zu findende *Achatina acicula,* etwas von *Vertigo* u. s. w. Weitere Funde will ich nachträglich bekannt machen.

Notizen

über das

Vorkommen pflanzlicher und thierischer Parasiten

in unserm Bezirk.

Von Dr. med. **Huber** in Memmingen.

Die nachstehenden Mittheilungen bezwecken keineswegs die Belehrung Sachkundiger, sondern verfolgen lediglich das Ziel: das Studium einer praktisch wie theoretisch so hochinteressanten Spezialität wo möglich bei den Aerzten unseres Bezirks in Anregung zu bringen und wollen von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet seyn.

Ich weiss nicht, ob seit der Schrift des alten gelehrten Augsburger Arztes Hieronymus Welsch: *„Exercitatio de vena medinensi ad monita Ebn-Sinae seu de dracunculis veterum. Aug. Vind. 1674 Acc. dissertatio altera de vermiculis capillaribus infantum“* in unserm Bezirk eine helmintholo-gische Leistung von Interesse aufgetaucht ist. Je mehr sich indess die praktische Bedeutung solcher Studien geltend gemacht hat, desto näher tritt die Forderung an uns heran: das von den Spezialisten als wahr und praktisch verwerthbar Erkannte zu prüfen und zu bestätigen — Ich be-ginne mit einigen Bemerkungen über vegetabilische Schmarotzer.

Oidium albicans. Ch. Robin. Soorpilz, fälschlich Aphthenpilz (Schwämmchen, Mehlhund, Kuhn, Kahn, in Augsburg, wenn ich nicht irre, Voss, Kurvoss genannt). Die Volksbezeichnung dieser Mykose ist bei

uns „Gmilb“. Die Etymologie dürfte mit „Mehl“ in Zusammenhang stehen, vielleicht wegen des Auftretens bei solchen Kindern, die mit Mehlbrei aufgefüttert werden. Doch kann die Abstammung des Worts von „Milch“ (bei uns „Mill“ genannt) nicht ausgeschlossen werden *(Lactumen* älterer Autoren). Die Krankheit ist bei uns sehr verbreitet, und zwar fand ich im Gegensatz zu den Angaben einiger Autoren (z. B. Bamberger's) die Affection sehr häufig bei Kindern wohlhabender und intelligenter Eltern, ohne Zusammenhang mit Reinlichkeitsmangel; auch die Behauptung, dass die Krankheit nach dem ersten Monat selten sey, kann ich nicht bestätigen. Das Volk bei uns erblickt in dem „Gmilb“ einen nothwendigen Entwicklungsvorgang, dessen Ausbleiben ungern gesehen wird: eine Anschauung, welche ohne Zweifel mit den unklaren Begriffen der alten Praktiker über „kritische Entleerungen“ in Zusammenhang steht. Neulich machte ich die Section eines wenige Wochen alten Kindes, bei dem ausser dem Zungenrücken die Gaumenbögen und die hintere Fläche der Uvula dicht mit *Oidium* überwuchert waren, auch in den Morgagnischen Taschen des Kehlkopfs fand sich der Parasit, vielleicht aspirirt (das Kind war an catarrhalischer Pneumonie gestorben). Die eigentliche Geburtsstätte des Pilzes kennt man bekanntlich noch nicht; von verschiedenen Seiten wurde schon der Versuch gemacht, einen in feuchten Fensterritzen wachsenden Pilz *(Byssocladium fenestrale)* mit dem Soorpilz zu identificiren, doch ohne sichere Ergebnisse. Ich selbst habe die formenreiche Flora der Fensterscheibenfalze schon öfter durchsucht, ohne zu überzeugenden Ansichten gekommen zu seyn. Indess sind leider die gewöhnlich zugänglichen Hülfsmittel zum Studium dieser Pflanzenklasse (z. B. Rabenhorst's Cryptogamenflora) wie auch Schleiden rügt, fast unbrauchbar; und auch die Monographien von Charles Robin und Küchenmeister befriedigen in botanischer Hinsicht nicht durchaus. Es wäre dringend zu wünschen, dass ein de Bary die Sache in Angriff nähme. — Auch an feuchten Wänden kommen verwandte Formen vor, welche zu prüfen wären. Im Mehl konnte ich bisher nichts von Oidiumsporen gewahren.

Leptothrix buccalis. Ch. R. Diese im Zahnbeleg der meisten Menschen vorkommende Alge (auch beim Hunde habe ich sie gesehen), welche sich von ihren Schwestern durch Cellusose-Reaction auszeichnet, habe ich öfters mit 900facher Vergrösserung *(Amici)* untersucht, ohne

besonderes Detail zur Anschauung bringen zu können. Ich fand immer nur starre ungegliederte Fäden. Die Bilder bei Küchenmeister, Tab. I., 4 u. 6 scheinen mir nicht richtig.

Microsporon furfur, Parasit der *Pityriasis versicolor, Pannus hepaticus:* Alibert, scheint in hiesiger Stadt sehr gemein zu sein. Kürzlich untersuchte ich einen häufig und stark schwitzenden Mann, dessen ganzer Thorax nebst Schulter förmlich von einer Mikrosporendecke eingehüllt war. Für solche extensive Fälle dürfte ein therapeutisches Einschreiten nicht ohne Werth seyn, bosonders wenn allenfalls eine Complikation mit Lungen- oder Nierenleiden vorhanden ist, wo denn die vikarirende Hautthätigkeit zu beanspruchen wäre. Hebra wendet bekanntlich Schmierseife mit Erfolg an. Wie Gudden, Koch und Andere fand auch ich als gewöhnliche Standorte Brust, Rücken etc., nie im Gesicht.

Ueber das Vorkommen von *Favus (Achorion Schoenleini)* in unserer Gegend weiss ich nichts anzuführen, auch haben meine Nachfragen bei praktischen Aerzten nichts ergeben. Die geographische Verbreitung dieser Mykose scheint eigenthümlich zu seyn, in England wird sie zu den entschiedenen Raritäten gerechnet (vergl. Hutchinson in Medical Times 1859 Dezember), während sie in Franken nicht selten genannt werden kann; doch kamen auch in Wien im Jahre 1856 nur acht Fälle in Hebra's Klinik vor.

Ich erlaube mir noch die Herren Collegen auf die besonders von Gerlach in Berlin bei Rindern und Hunden beobachteten Pilzkrankheiten (Flechten) aufmerksam zu machen (Virchow's Archiv XVII.). Sonstige Mykosen bei Menschen und höhern Thieren sah ich hier nicht.

Noch möchte ich die Entomologen und Botaniker des Bezirks auf die in neuerer Zeit mehrfach erörterte „Pilzkrankheit der Fliegen“ hinweisen. Dieser Zustand, welcher durch das Wuchern *Myiophyton Kohnii* Lebert *(Empusa Kohn)* in der Unterleibshöhle der Stubenfliege bedingt ist, habe ich hier öfters, doch in geringer Ausdehnung in Bezug auf die Zahl der ergriffenen Individuen beobachtet. Man erkennt die afficirten Thiere an dem weissen, etwas geschwollenen Hinterleib. (Lebert im 12. Bande des Virchow'schen Archivs.)

Trichocephalus dispar. Dieser im übrigen Bayern (Erlangen, Würzburg) gemeinste Nematode ist auch bei uns ziemlich häufig. Die Diagnose seiner Anwesenheit, welche, wie ich mich jüngst überzeugte, mit Leichtigkeit aus dem Vorhandenseyn der Eier in den Fäces gemacht werden kann, hat leider keine praktische Bedeutung.

Dass über das Vorkommen von ***Trichina spiralis*** nichts bei uns bekannt ist, wird nicht verwundern. Doch möchte ich die Herren Aerzte auf einen Fundort aufmerksam machen, welcher auch bei den gewöhnlichen Privat-Sectionen nachgesehen werden kann, nämlich die Muskeln des Kehlkopfs, in welchen der Parasit, wie Virchow neulich wieder hervorgehoben hat, relativ häufig ist. Die Cysten des Wurms erscheinen „entweder wie kleine Punkte, Körnchen oder Bläschen, oder wie kleine Striche oder Stäbchen, die sich durch ihr grauweisses, selten durchscheinend klares oder graues Ansehen von dem rothen Muskelfleisch scharf abheben.“ Virchow.

Ascaris lumbricoides. Spulwurm. Wie überall, so auch bei uns recht häufig. Die Geschichte dieses Helminthen ist noch in ziemliches Dunkel gehüllt. Ein sehr sonderbarer Umstand ist es, der nicht gebührend betont zu werden pflegt, dass fasst immer erwachsene, geschlechtsreife Individuen getroffen werden. Der kleinste Spulwurm, den Küchenmeister sah, war 1½ Zoll lang, geschlechtlich unreif. Dass mangelhafte Untersuchung des Darmkanals am Nichtauffinden kleiner Exemplare schuldig sey, kann nicht eingewendet werden, besonders wenn man weiss, wie leicht *Trichocephalen* und jetzt selbst männliche *Oxyuren* aufgefunden werden. Dass *Ascariden*, die über einen Zoll lang sind, mit *Ingestis* aufgenommen werden können, ist von der Hand zu weisen. Man fühlt sich sehr zu der Hypothese geneigt, dass auch dieser Nematode an gewissen, den Anatomen fremd bleibenden Regionen des Körpers ein encystirtes Daseyn lebt, bis er endlich herangewachsen, sich in den Darmkanal Bahn bricht. Encystirte Nematoden sind bekanntlich schon öfter gefunden worden; ich erinnere an die *Filaria hominis bronchialis* Treutler's, an die *Filarien*, die Werner (1782) und Siebold encystirt gefunden haben etc. Die Geschichte der Wurmabscesse, von Mondière ausführ-

lich behandelt, leider von deutschen Anatomen kaum bestätigt, könnte wohl mit einer derartigen Encystirung in Zusammenhang gebracht werden.

Ob die in der Caryopse des Weizens vorkommenden *Anguillulae* in Beziehung zu einem menschlichen Helminthen stehen, wie schon öfter vermuthet worden ist, müssen wir noch dahingestellt seyn lassen Folgende Umstände könnten einer solchen Annahme das Wort reden: 1) die grosse Lebenszähigkeit der Weizenälchen, welche bekanntlich nach mondenlanger Trockenheit wieder in Wasser aufleben. 2) Die grosse Aehnlichkeit derselben mit ganz jungen Nematoden. 3) Das Auftreten von Spulwürmern nach reichlichem Cerealiengenuss, wie fast allgemein angenommen wird. 4) Auch das Vorkommen unserer *Ascaris* bei den Pflanzenfressern spricht nicht dagegen. Vergl. Siebold's Artikel: Parasiten in R. Wagner's Handwörterbuch pag. 648. Wir wissen durch E. H. Richter, dass Ascariden-Eier sich in Wasser fortentwickeln und durch Mistjauche nicht getödtet werden. Man könnte nun annehmen, dass die mit der Jauche der Abtritte auf die Felder gelangten jungen Nematoden in den Fruchtknoten der Cerealien emporsteigen, dann eine ammenartige, interimistische Fortpflanzung beginnen und endlich wieder mit Weizenmehl dem menschlichen Organismus zugeführt werden, doch wird die Vermittlung der Einfuhr durch Mehl umgangen werden können, da die *Anguillulae* auch mit dem Getränk einwandern können, wie R. Leuckart als Regel annimmt.

(Die *Anguillulae tritici* habe ich auch in hiesiger Umgebung in Weizenkörnern häufig gefunden.)

Das Einwandern durch Vermittlung von Mehlwürmern, in denen sich nach Stein junge encystirte *Ascariden* finden, für Thiere sehr wahrscheinlich, möchte für Menschen kaum denkbar seyn.

Es ist mir aus hiesiger Gegend über einen Fall berichtet worden, wo in einem Hause (Capellenweber bei Beningen) die Wurmkrankheit während Jahren in beunruhigender Intensität auftrat.

Noch möchte ich auch auf den bekannten, eigenthümlichen, widerlich scharfen Geruch unseres Spulwurms hindeuten, vielleicht ist die Quelle verschiedener lokaler und allgemeiner Wurmsymptome in der Schärfe dieses Riechstoffs zu suchen. Besonders dürften Klumpten todter Würmer dadurch die Darmschleimhaut erheblich irritiren. Auch Siebold l. c. er-

wähnt eines Falls, in welchem *Ascaris megacephala* Reizungs-Erscheinungen der Nasenschleimhaut, an den Fingern etc. des untersuchenden Anatomen hervorbrachte. Man vergleiche den interessanten Fall von Mosler in Virchow's Archiv XVIII. pag. 246.

Oxyuris vermicularis. Ueber diesen Wurm habe ich nichts zu bemerken, nur möchte ich die Herren Collegen darauf hinweisen, bei hartnäckigen Fällen von „blinden Hämorrhoiden" auf das Vorhandenseyn dieses hartnäckigsten aller Schmarotzer mittelst Klystieren zu reagiren.

Distoma hepaticum. In den Gallenwegen des Schafs von mir dahier öfters gefunden, besonders häufig im Jahre 1856. Den neuesten wohlconstatirten Fall seines Vorkommens beim Menschen verdanken wir Lambl (Prager Vierteljahrsschrift 1859 I.)

Distoma lanceolatum. In der Leber des Schafs und der Kuh von mir beobachtet.

Bekanntlich ist die Egelsäuche, Knütze der Schafe ein Gegenstand von hoher praktischer Wichtigkeit. Die Distomen setzen bekanntlich ihre Eier in den Gallengängen ab, wo sich dieselben nicht weiter entwickeln, sondern mit dem Fäces abgehen. Die charakteristische Gestalt dieser Eier macht eine mikroscopische Diagnose aus den Fäces leicht und könnte vielleicht in zweifelhaften Fällen von praktischem Werth seyn. Da Rinecker den *Echinococcus* aus den Dejectionen mittelst des Mikroscops erkannt hat, so dürfte gewiss auch dem Veterinärarzt ein derartiges Hilfsmittel von Werth seyn.

Coenurus cerebralis, bekanntlich eine Colonie von Scolices der im Hundedarm lebenden *Taenia Coenurus,* ist bei uns sehr verbreitet. Sein ausschliesslicher Sitz ist bekanntlich das Gehirn (Ventrikel) jähriger Schafe; auch bei Rindern kommt er vor. Ich erwähne seiner, weil dieser leicht zu bekommende Schmarotzer, dessen Hackenapparat viele Aehnlichkeit mit dem der *Taenia Salium* hat, dem Arzt eine bequeme Gelegenheit zum Studium der einschlägigen Verhältnisse (Hackenkranz, Saugnäpfe, Kalkkörperchen etc. etc.) bietet.

Echinococcus altricipariens Küchenmeister *(E. hominis* der Autoren) erhielt ich bisher nur einmal, und zwar aus der Leber einer Kuh. Indessen sind nach den Versicherungen von Metzgern „Wasserblattern" in Rindslebern hier nicht selten. Diese Art, durch die Form der Hacken

(besonders der Stiele) und die Bildung von Tochterblasen gekennzeichnet, ist die beim Menschen gewöhnlich vorkommende. Ueber das Vorkommen bei letzterem in unserer Stadt und Gegend konnte ich nichts Sicheres in Erfahrung bringen, doch ist kaum daran zu zweifeln.

Taenien. Ueber das Vorkommen von *Bothriocephalus latus* und *Taenia Solium* ist durchaus nichts bekannt. Ich habe bisher etwa 8 Bandwürmer von Menschen in unserm Bezirke gesehen, zwei Exemplare aus der Sammlung des naturhistorischen Vereins zu Augsburg, die übrigen aus Memmingen. Sämmtliche gehören der von Küchenmeister im Jahre 1854 aufgestellten Spezies:

Taenia mediocanellata *) an, so dass man glauben könnte, dass nur diese Art unserm Bezirk eigen ist. Exemplare mit Köpfen sind an dem Mangel des Hackenkranzes leicht zu erkennen, bei kopflosen ist man auf die diagnostischen Zeichen der Verästlung des Uterus angewiesen. Da mir die von Küchenmeister gegebene Beschreibung lückenhaft scheint (siehe Küchenmeister, die etc. etc. Parasiten, Leipzig 1855), so will in Nachstehendem ich einige ergänzende Bemerkungen geben.

Der Medianstamm des Uterus verläuft gewöhnlich schnurgerade in der Längsachse der Proglottide; die zum Theil einfachen, zum Theil schon an der Abgangsstelle sich gablich spaltenden primären Aeste bilden meist rechte Winkel mit dem Stamm; gegen das Kopfende des Glieds pflegen sich die Aeste büschelig pinselförmig zu häufen. An den reifsten Gliedern ist eine gabelige Theilung der Aeste gleich beim Abgange vom Stamme sehr häufig, an der Peripherie kommt oft eine kurze Verästlung zu Stande. Die Enden der Zweige sind meistens etwas verdickt. Die primären Aeste verlaufen oft leicht geschlängelt, ihre Anzahl beträgt gewöhnlich mehr als 20. Das von Küchenmeister beschriebene Verhalten der Aeste ist an Proglottiden, die erst der Reife nahe sind, am deutlichsten.

Die reifsten Glieder sind gewöhnlich dreimal so lang, als breit, ihre Länge 7 bis 9 Pariser Linien; mehr gegen den Kopf zu werden die Glieder quadratisch.

Die unregelmässig alternirenden, stark gewulsteten *Pori genitales* liegen nie in der Mitte des Seitenrandes, sondern stets etwas unter derselben, auch bei *Taenia Solium.* Trocknet man einige Proglottiden, reife

*) Professor Will in Erlangen hatte die Güte, meine Diagnosen zu bestätigen.

oder halbreife, auf weissem Papier oder einer Glasplatte, so sieht man die unter dem graulich durchschimmernden *Funiculus spermaticus* liegende Vagina (Ovidukt) mit blossem Auge wie ein feines schwarzes Härchen anfangs senkrecht gegen den Medianstamm vorlaufend, dann im stumpf abgerundeten Winkel nach unten biegend. In Balsam-Präparaten geht dieser Anblick verloren. Auf weissem Papier getrocknete Glieder zeigen Samenstrang und Scheide in Form eines schwärzlichen, nach dem Kopfrande zu convexen Komma. Eine Anschwellung des Ovidukts an seinem centralen Ende habe ich nicht gesehen. Das Pigment ist entweder diffus oder so feinkörnig, dass seine Moleküle bei 300facher Vergrösserung nicht zu sehen sind. An frischen Präparaten erscheint ein reifes Ei, etwa noch einmal so breit, als die Vagina.

Die Eier (Ammenkapseln) sind breit eliptisch, bräunlich, mit doppeltem Contour, welcher radiär gestreift ist; um die harte Eischale ist bei frischen Eiern oft noch ein zartkontourirter Halo, in welchem man Fetttröpfchen sieht. Das Unterscheidende zwischen *Taenia Solium* und *Taenia mediocanellata* liegt auch in der Gestalt der Ammenkapseln, welche bei *T. Solium* kugelrund sind, bei *T. mediocanellata* verhält sich die lange Achse zur kurzen, wie 5 : 4 (0,0340 : 0,0272). Mit diesen Messungen, die ich mittelst Amici'schen Glasmikrometers machte, stimmen die Resultate Küchenmeister's ziemlich überein. Die Abbildung des letzteren Forschers zeigt die lange Achse eher etwas zu gross; das von Wedl (Grundzüge der pathologischen Histologie 1854) abgebildete Ei und auf den übrigen Figuren der betreffenden Seite (mit Ausnahme des misslungenen Proglottis) scheint zu *mediocanellata* zu gehören. Die Kalkkörperchen haben einen Durchmesser von 0,01 Millimeter, sie sind zahlreich in den reifen Gliedern. Bestätigen kann ich das von Küchenmeister erwähnte rosenkranzartige Aneinanderhängen der halbreifen Glieder, doch sah ich es nicht bei jedem Exemplar; auch das Zusammenfalten um den Medianstamm habe ich gesehen.

Charakteristisch ist nach Küchenmeister für unsere Species, dass nicht, wie bei *T. Solium* einzelne Glieder, sondern ganze Proglottidenstrecken spontan abgehen. Dieses Verhalten kann ich ebenfalls bestätigen, doch kommen Ausnahmen vor.

Exemplare mit Köpfen habe ich bisher nur vier gesehen. Die Ursache des Nichtauffindens des Kopfes liegt in dem Umstande, dass die Untersuchung der Ausleerungen nicht immer von dem Arzte selbst vorgenommen wird. Uebrigens ist nach Küchenmeister seine *T. mediocanellata* der hartnäckigste aller Cestoden. Der Kopf kann von dem Kopfe der *T. Solium* schon mit einer gewöhnlichen Loupe unterschieden werden.

Was den Wohnort des *Scolex* fraglicher Art betrifft, so weiss man bisher nichts Sicheres darüber, während man den *Scolex* der *T. Solium* längst in den Schweinsfinnen *(Cysticercus cellulosae)* erkannt hat. Manches scheint darauf hinzudeuten, dass die „Larve“ der *mediocanellata* im Fleisch des Rindes zu suchen sey. Folgende Gründe könnten mich zu dieser Annahme berechtigen:

1. Rohes oder nur geräuchertes Schweinfleisch wird in unserer Stadt fast gar nie gegessen.
2. Ein oder zwei Individuen, welchen *T. mediocanellata* abgetrieben wurde, waren Metzger, doch nicht Schweinemetzger, sondern Rindsmetzger, Kategorien, die in Memmingen streng geschieden sind.
3. Nach Dr. Mannheimer in Fellheim kommt *Taenia* unter strenggläubigen Juden in genanntem Dorfe nicht selten vor, doch konnte ich die Art nicht eruiren.
4. Ein beliebtes Fleischpräparat ist bei uns das „Brät“, welches aus feingehacktem, magerem Rind- oder seltener Kalbfleisch mit Zusatz von Reibbrod bereitet wird. Aus diesem Gehäcksel werden wieder verschiedene kulinarische Produkte: „Knöpfla“, „Spätzla“ etc. fabricirt; kurz das „Brät“ spielt in unseren Haushaltungen eine grosse Rolle; dass Köchinnen und Metzger freiwillig oder zufällig rohes „Brät“ und mit diesem einen *Scolex* in die ersten Wege aufnehmen, ist gewiss nicht selten, überhaupt wird die Ansteckung nicht viel anders als bei *T. Solium,* deren Möglichkeiten Küchenmeister ausführlich zusammengestellt, stattfinden. (Uebrigens ist mir wohl bekannt, dass der *Cysticercus cellulosae* auch bei Ruminanten etc. vorkommt.)

Entomologischer Bürschgang

in den

Allgäuer Alpen.

Es war ein prachtvoller Morgen in der ersten Hälfte des Julius, einer jener Tage, wo das Zuhausebleiben, zumal im Gebirge, so gar hart ankommt, und selbst die bequemsten Stubenhocker das Freie suchen. Von der Sonne vergoldet, schaute der Stuiben mir in's Fenster, und die grosse Wand des Steineberg strahlte im Feuerglanz. Ich konnte es bei meinen Ziffern, Angesichts der lockenden Berge, nicht mehr aushalten, und so wurde die Käfer-Jagd beschlossen. Mein Freund und Collega Widman, der mich schon auf mehreren derartigen Excursionen mit Erfolg begleitet, war auf Anrufen sogleich bereit, und als Reiseziel wurde das obere Weissachthal, der Standort von *Tragosoma depsarium* bestimmt. Unsere Ausrüstung (mehrere Insektengläser, etwas Proviant und eine Flasche Wein) war bald besorgt, und so stiegen wir, Widman mit dem unvermeidlichen Regenschirm, ich mit dem Jagdzwilling auf dem Buckel, den Steigweg hinan. Der steile und steinige Steigweg gehört zu den weniger interessanten Parthieen einer entomologischen Excursion, weil es da sehr wenig zu sammeln gibt. Wir verkürzten uns denselben gleich dem „Jäger am Anstand" in Kobells Gedichten durch Aufzählung der Raritäten, welche wir im Weissachthale alle finden könnten.

Hinter der hölzernen Kapelle sollte eigentlich der Fang schon beginnen. Es stunden da einige Klafter frischgeschlagenes Fichten-Scheit-

holz, an welchen so manche Käfer sich hätten herumtreiben können. Wir sahen aber nur ein Paar *Clerus (Thanasimus) formicarius,* welche wir ungehindert ihren Geschäften nachgehen liessen. Von da führte uns der Weg durch das Wasserriss-Tobel in den Rottachwald, wo ein paar hübsche *Leistus nitidus* zu den ersten erfreulichen Funden zählten. In faulen Stöcken waren daselbst auch *Carab. auronitens, irregularis, sylvestris* mehrfach zu treffen, so wie unter Steinen *Byrrhus ornatus, Pterostichus multipunctatus, Jurinei etc.*

Wir hielten uns aber dabei nicht auf, und sparten den Raum in unsern Gläsern für bessere Sachen. Nachdem wir dem Viehweidbrunnen unter der rothen Wand einen Besuch gemacht, dort einige Schluck Wasser und ein paar *Hydroporus tristis & victor* mitgenommen, ging es frisch fort in die Seifenmoos-Alpe, woselbst der Fang von eigentlichen Alpenkäfern beginnen sollte. Einer alten todten Fichte, an welcher ich schon früher ein paar *Bius thoracicus* gefunden, wurde zuerst zugesteuert. Leider war dieselbe, bis auf 10 Fuss Höhe vom Boden, schon ganz nackt, da ich die Rinde, so weit man mit dem Bergstocke reichen konnte, schon früher abgestochen; es blieb daher nichts übrig, als auf einen Ast zu klettern, wozu mir Widman behilflich war. Die Situation, auf einem Aste reitend, der über einen steilen Abhang hinausragte, und so mit dem Bergstocke die Rinde wegstechend, war nichts weniger als angenehm, indessen hatte Freund Widmann, der mit dem aufgespannten Regenschirm unten stand um die Rindenstücke (und Käfer) aufzufangen, noch den schlimmern Theil erwählt. Ein circa 6 □′ grosses Stück von der Rinde löste sich mit einemmale los. Mein Mahnungsruf kam zu spät; es schlug ihm das Regendach sammt den gehofften Schätzen aus der Hand und den Hut vom Kopfe. Der Inhalt des Daches lag zerstreut im Grase umher, und wer weiss, um welche Seltenheiten wir durch den Unfall gekommen. Der Humor zum Weitersuchen an diesem Baume war uns vergangen, und wir nahmen von dem alten Kerl mit seinem inwohnenden tückischen Kobold schnellen Abschied.

Die am Ursprunge der Weissach liegenden Holzschachen sollten uns nun, wie wir hofften, für den Entgang entschädigen. Wir suchten daselbst jeder auf eigene Faust, und hatten uns kaum getrennt, als mein Gefährte mir schon zurief, dass er einen *Dendrophagus crenatus* erwischt habe.

Schon wollte ich seinen Fangplatz auch beaugenscheinen, als ich das taktmässige Hämmern eines *Picus 3 dactylus* in nicht grosser Entfernung vernahm. Die Hoffnung nebenbei, einen seltenen Gebirgs-Vogel zu erbeuten, liess mich auf die *Dendrophagen* vergessen. Er wurde auch glücklich angebürscht, und von dem Aste einer hohen Weisstanne heruntergeschossen. Es war ein ♂ mit prächtig gelber Haube. Auf den Schuss fand sich Widman auch wieder bei mir ein, erfreute sich an meiner Beute und zeigte mir seinen Fund, bestehend in dem einen *Dendrophagen*, einem *Ptinus* und mehreren *Dromius 4 notatus*. Die Uhr meines Magens zeigte inzwischen stark auf Mittag, und da wir von unserer Jagdbeute nicht zehren konnten, wurde dem mitgenommenen Proviant zugesprochen. Nach kurzer Ruhe gings weiter in den Dreherschlag, aus dessen alten Tannen ich schon früher manchen guten Käfer geholt.

Unter den schiefrigen Rindenstücken eines verkrüppelten Ahorn erbeuteten wir dortselbst den neuen *Salpingus cyaneus* Waltl (das erste Exemplar fand ich vor 10 Jahren auf dem Wege nach Balderschwang). Die nahe liegende Ehrenschwanger Sennhütte (Gundhütte) hat seit dem Abzug des frühern Pächters Fidel Steurer ihre Anziehungskraft verloren. „Steurers Fidele“ hatte immer gutes Flaschenbier, und was ein guter Trunk Bier werth ist, empfindet man am besten in den Alpen, wo Milch, Butter, Schotten und Zieger das ewige Einerlei der Nahrung bilden. Wem's schmeckt und gut bekömmt, für den ist es recht, in der Regel gehört aber ein guter Sennermagen dazu, mit welchem keiner von uns reisenden Entomologen begabt war. Wir gingen daher unter der Sennhütte durch auf den Weg nach Unter-Ehrenschwang. Am Schupper zog uns ein alter verkrüppelter Ahorn an, und wir hatten kaum ein paar Rindenschiefern abgestochen, als Widman mir ein ganz kleines Käferl zeigte, welches er unter der Rinde gefunden. Es war ein *Phloeostichus denticollis*, von dem ich in 17 Jahren nur 1 Stück erbeutet. Dass wir unsern Ahorn nicht so bald verliessen, kann man sich denken. Wir krabbelten zwei Stunden daran herum, und fingen ein volles Dutzend. Die andern Ahorn in der Nähe wurden alle gleichfalls untersucht, lieferten aber gar nichts. Wir hatten nun nicht mehr viel Zeit übrig, wenn wir noch am Tage nach Unter-Ehrenschwang kommen, und auf *Tragosoma depsarium* fahnden wollten. Dem Alp-Pächter dortselbst, so wie den Hirten hatte ich schon

vor einigen Jahren ein in der Nähe der Hütte gefangenes lebendes Exemplar gezeigt, dieselben zum Fange dieser Thiere aufgemuntert, und auch schon einige Exemplare von da erhalten. Der erste Gang war daher auf die Hütte zu, um zu erfahren, ob die Hirten nicht schon etwas erbeutet. Leider trafen wir aber dorten lauter fremde Pächtersleute. Die Wohnstube der Sennhütte war von Männern, Weibern, Kindern, Hunden und Katzen vollgepfropft, wie weiland die Arche Noe's. Der üble Eindruck der Atmosphäre auf unsere Nasen mahnte uns zum schleunigen Rückzug, und wir versuchten die *Tragosoma*-Jagd auf eigene Faust. Eine Stunde lang wurden alle Stöcke und alten Baumstämme in der Nähe der Hütte untersucht, leider aber ohne allen Erfolg. Wir machten uns daher auf den Weg nach dem Jägerhäuschen, welches zu unserm Nachtquartier bestimmt war. Der Senn der Alpe Unteregg, dessen Hütte unweit dem Jägerhäuschen steht, rieth uns von dem Besuche desselben ab, weil es in der letzten Zeit zum Nachtquartier von einem Dutzend Tyroler Holzhauern gedient, welche zwar vor einigen Tagen abgezogen, aber bedeutende Vorräthe von *Pulex irritans* etc. hinterlassen haben sollten. Wir hatten an der Beschreibung genug, und durchaus keine Lust, uns die Sache in der Nähe zu betrachten; daher quartierten wir uns in der sehr geräumigen und reinlichen Sennhütte ein. Als wir dem Sennen unsere Absicht mittheilten, noch einen Spaziergang an die Maisach zum Insektenfang zu machen, warnte er uns vor seinem Stiere, der uns auch schon von anderer Seite als sehr böse und tückisch geschildert war. Der Senn selbst, ein tüchtiges Mannsbild von ächtem Gebirgsschlag, traut ihm nicht, und sagte uns unter Anderm: „Wenn ich in der Nähe der Hütte bin, so fürchtet er mich, aber im Freien darf ich ihm nicht begegnen, sonst attaquirt er mich. Gegen die Untersennen und Hirten ist er meist folgsam, wenn sie ihn recht anschreien und auszanken. Fremde kann er nicht ausstehen, und reis't von Weitem darauf zu.“ Dass dieses nicht geeignet war, uns Lust zu seiner nähern Bekanntschaft im Freien zu machen, ist selbstverständlich; wir zogen uns daher auf die, dem Weideplatz des Viehes entgegengesetzte Seite, und sammelten bis nach 7 Uhr Abends, um welche Zeit das Vieh zum Melken eingetrieben wird.

Bei der Hütte wieder angelangt, sahen wir, dass die Kühe schon bereits im Stalle angehängt waren Nur unser Freund Bummerl, dessen

Einzug wir eben hatten abwarten wollen, war verspätet, und kam erst nach uns, bummelnd und sehr schlechten Humors, bei der Hütte an. Unsere Ausbeute an der Weissach bestand aus einem *Omaseus* (wie *nigrita* nur mit einigen Punkten auf den *Elythris)* und einigen *Spec. Bembidien,* welche erst ihre Bestimmung durch Professor Schaum in Berlin erwarten.

Mit freundlicher Bereitwilligkeit erbot sich der Senn, uns ein Nachtmahl (Kratzet, Ziegernudeln, Rahmsuppe etc.) zu kochen. Wir hatten aber selbst noch Ueberfluss an Proviant, und machten von der fetten Sennenkost keinen Gebrauch. Nachdem wir unsere Weinflasche geleert und eine Cigarre dazu geraucht, stiegen wir auf einer Leiter unters Dach und richteten unsere Schlafstelle im Heu so bequem als möglich ein. Ich schlief prächtig bis zum Morgen. Nicht so mein Gefährte Widman, welchen der Lärm im Stalle, so wie das Austreiben des Viehes früh 2 Uhr weckten. Er verwünschte die prächtige Liegerstatt mit sammt der Nachtmusik, und zeigte erst wieder guten Humor, als es zum Aufbruche kam. Der Senn hatte uns, trotzdem wir sein Nachtmahl verschmäht, eine gute Rahmsuppe gekocht, von welcher wir einen ziemlichen Theil verzehrt. Hierauf nahmen wir, nachdem ich dem Sennen eine kleine Vergütung und meinen Cigarren-Vorrath aufgedrungen, von unserem Wirthe Abschied, und zogen, um dem Herrn Bummerl auszuweichen, auf dem kürzesten Wege wieder der Unter-Ehrenschwang-Alpe zu. Nach Ueberschreitung des betreffenden Zaunes ging das Sammeln wieder an, und ein Haufen morscher Prügel lieferte gleich einen schönen *Serropalpus barbatus.* Von *Tragosoma depsarium* fanden wir trotz des Absuchens von Dutzenden alter Tannen und Stöcke keine Spur. Ein *Trichodes bifasciatus* ♀ *Chrysobothris chrysostigma* waren, der eine mir, der andere meinem Freund Widman zu flink, sie flogen uns unter der Hand fort, und wir hatten das Nachsehen. Mehrere Ahorn wurden auch noch abgesucht, allein das Glück schien uns heute nicht zu wollen. Am Zaun zwischen Unter- und Ober-Ehrenschwang sah ich von Weitem einen *Athous undulatus,* welchen ich auch glücklich in meine Mütze streifte. Es war diess die letzte nennenswerthe Eroberung des ganzen Bürschganges, denn die paar *Nebria Höpfneri, Pterostichus fasciatopunctatus* und *Ochthebius granulatus,* welche wir im Heimwege noch am Steigbache fingen, gehören dahier nicht zu den Seltenheiten. Der Rückweg ging so schnell, dass sich darüber nicht mehr

viel berichten lässt. Ob hiezu die Hoffnung auf eine gute Maass Bier nicht auch ihren Theil beigetragen, weiss ich nicht mehr genau zu bestimmen. Jedenfalls würde uns diess Niemand verdenken, denn die Hitze war gräulich. Bei unserer Heimkehr, Nachmittags 3 Uhr, zeigte mein Thermometer noch 30° Reaum. Wenn auch keine *Tragosoma,* so brachten wir doch eine ziemliche Zahl seltener Gebirgskäfer und einen *Picus 3 dactylus,* daher unsere Jagd gewiss eine lohnende zu nennen war. Dass nicht alle Käfer-Jagden im Gebirge so gut ausfallen, habe ich selbst oft erfahren, mich aber einen vergeblichen Gang nie verdriessen lassen.

Mögen daher auch auswärtige Entomologen sich durch einmalige geringe Ausbeute vom Besuche unserer, an seltenen Arten so reichen Gegend nicht abhalten lassen. Mit Vergnügen bin ich jederzeit bereit, Freunden der Entomologie, welche unser Gebirge besuchen, mit Rath und That an die Hand zu gehen.

Immenstadt, März 1860.

J. Stark, kgl. Bezirksgeometer.

Die
Neuroptera um Dillingen.

Zusammengestellt
von
A. May,
Professor der Mathematik und Naturgeschichte am kgl. Lyceum zu Dillingen.

Der Ausschuss des naturhistorischen Vereins zu Augsburg bemerkte in seinem XI. Berichte, dass von der Insektenwelt vorzugsweise die Schmetterlinge und Käfer der Gegenstand eifriger Nachforschungen gewesen seyen, dass aber von den Hautflüglern, Zweiflüglern, Geradflüglern und Halbflüglern unseres Regierungs-Bezirkes beinahe gar nichts bekannt wäre; zugleich forderte derselbe auf, auch diese Insekten, welche eine so grosse Rolle im Haushalte der Natur spielen, zu erforschen. Dieses war die Veranlassung, mich seit dieser Zeit mit den *Neuropteren, Hymenopteren, Dipteren* und *Hemipteren* zu befassen. Ich will für dieses Mal die Resultate über die *Neuroptera* der Umgegend von Dillingen mittheilen *). Das Gebiet meiner Sammlungen und Beobachtungen ist dasselbe, welches Herr Rektor Dr. Pollak in dem erwähnten Jahresberichte für seine Beiträge zur Flora von Dillingen bezeichnet hat.

*) Obgleich diese Ordnung unter den genannten den geringsten Umfang hat, so wird doch das Verzeichniss noch kein vollständiges genannt werden können. Sollten noch neue Species aufgefunden werden, so werde ich das Verzeichniss ergänzen.

Die Neuroptera um Dillingen.

I. Libellulina L. Wassserjungfern.

1. Libellula L.

L. quadrimaculata L.
L. depressa L.
L. cancellata L.

2. Diplax Charp.

D. caudalis Charp.
D. flaveola L.
D. nigripes Charp.
D. nigra Charp.
D. redemontana Charp.

3. Chlorosoma Charp.

Chl. aeneum L.
Chl. metallicum Charp.

4. Aeschna Fabr.

A. juncea Charp.
A. mixta Latr.
A. grandis Panz.
A. pilosa Charp.

5. Diastatomma Charp.

D. forcipatum Charp.
D. flavipes Charp.
D. serpentinum Burm.

6. Calopteryx Leach.

C. Virgo L.
C. Vesta Charp.
C. Parthenias Charp.

7. Agrion Fabr.

A. forcipula Charp.
A. virens Charp.
A. minium Harr.
A. chloridion Charp.
A. elegans Vanderl.
A. furcatum Burm.
A. lunulatum Charp.
A. cyathigerum Charp.
A. interruptum Burm.
A. pulchellum Vanderl.

8. Platycnemis Charp.

Pl. pennipes Pall.

II. Ephemerina. Eintagsfliegen.

1. Ephemera L.

E. vulgata L.
E. bioculata.

2. Palingenia Burm.

P. horaria L.

3. Cloë Leach.

Cl. diptera L.

III. Plicipennia. Faltflügler.

1. Nemura Latr.

N. nebulosa L.
N. cinerea Oliv.

2. Perla Geoffr.

P. bicandata L.

3. Phryganea.

Ph. grandis L.
Ph. rhombica L.

IV. Planipennia. Plattflügler.

1. Sialis Latr.

S. lutaria L.

2. Panorpa L.

P. communis L.

3. Rhaphidia L.

Rh. ophiopsis L.

4. Hemerobius L.

H. perla L.
H. reticulatus Leach.
H. lutescens F.
H. albus L.

Nachträge und Berichtigungen

zu der

Uebersicht der Flora von Augsburg.

Zusammengestellt

von

C. Roger, Custos am Maximilians-Museum.

Seit dem Erscheinen der Uebersicht der Flora von Augsburg, enthaltend die in der Umgebung Augsburg's wild wachsenden und allgemein cultivirten *Phanerogamen*, bearbeitet von J. F. Caflisch, sind nachfolgende 57 Pflanzenarten als Bürger unserer Flora aufgefunden worden. Wir haben zwar 51 derselben schon in frühern Berichten mitgetheilt, glauben aber der leichtern Uebersicht halber den Freunden der Botanik mit einer Zusammenstellung dieser Funde einen willkommenen Beitrag zum heurigen Jahresberichte vorzulegen.

NB. Die mit Sternchen bezeichneten Pflanzen sind in den zwei frühern Nachträgen noch nicht aufgeführt.

Anemone ranunculoides. L. April. Gbsch. am Abhange bei Friedberg I. (8^b)

Ranuncalus paucistamineus. Gaud. April. Grb. der Lechebene II. 5. (11^b)

NB. Der in der Uebersicht aufgeführte *Ranunculus aquatilis* ist zu streichen, da obige Art als solcher bestimmt, der wirkliche *aquatilis* aber bisher noch nicht aufgefunden wurde

Camelina dentata. Pers. Juli. Aecker bei Friedberg, auch um Bobingen. (65^b)

Teesdalia nudicaulis. R. Br. Mai. Juni. Sandige Aecker nördlich von Lützelburg, doch wurden 1850 nur 3 Exemplare aufgefunden. (67^b)

Viola mirabilis. L. Juli. Gbsch. am Lech beim Jägerhaus, Scherneck gegenüber. (82^b)

Dianthus prolifer. L. Aug. Halde bei Au nächst Scherneck I. 3. (95b)

Saponaria Vaccaria. L. Juli, auf einem Acker bei Meidingen gefunden, seit 1850 nicht mehr beobachtet. (100b)

Cerastium glomeratum. Huill. Mai. Lechufer am Ablass, Wolfratshausen etc. II. 3. (126b)

C. semidecandrum. L. Mai. Trockene Abhänge gegen das Schmutterthal bei Hirblingen, auch am Kobel. (126c)

C. alpinum. L. Juni. Hochmoor der Wertachleithe beim Strassberg II. 3. (127b)

Elatine Hydropiper. L. Aug. Weiherufer bei Wellenburg I. 1. (128c)

* *Tilia grandifolia. Ehrh.* Wald hinter dem Strassberg. (135b)

Geranium pyrenaicum. L. Juni, Juli, in einer Hecke in der Friedberger Au, an der nördlichen Seite der Landstrasse II. 2. (147b)

Rosa rubiginosa. L. Juli. Hecken hinter Leitershofen auf dem Wege zur Alp. I. 1. (240b)

Epilobium tetragonum. L. Juli. Grb an dem Wege von Gablingen gegen Hirblingen; Abzugsgraben des Wellenburger Weihers. (256b)

* *Ceratophyllum demersum. L.* in der Schmutter bei Gessertshausen, auch in Altwassern der Aach bei Wolfertshausen. (264c)

* *Sedum maximum. Sut.,* südlicher Waldsaum des Hammelberges, auch in Hecken hinter Gablingen II. 1. (270b)

Libanotis montana. All. β. nimor. Koch. Juli. Lechfeld unweit der Bleiche I. 2. (297b)

Caucalis daucoides. L Aecker bei Lechhausen I. 1. (311b)

Inula hirta. L. Juni. Lechfeld I. 3. (369b)

Senecio nemorensis. L. Aug. Wertachufer I. 2. (402b)

Cirsium acaule. All. Aug. Miedering. Markt etc. (410b)

* *Tragopogon orientalis. L.* überall auf Wiesen. *(T. pratensis. L.,* den die Uebersicht aufführt, ist noch nicht bestimmt aufgenommen, und daher vorläufig zu streichen.) (437)

Hieracium pilosellaeforme. Hopp. Juni. Lechfeld II. 2. (456b)

* *H. pratense. Tausch.* unter Fichtenhecken an der Lindauer Eisenbahn I. 1. (458b)

H. aurantiacum. L. Aug. südlich von Haunstetten gegen Königsbronn, zwar schon dreimal dort gefunden, doch wohl ein Alpenflüchtling. (458c)

Polemonium coeruleum. L. Aug. Im Gebüsche eines entlegenen Wald-Thales zwischen Muttershofen und Feigenhofen und in Hecken des letztern Ortes II. 3. (505[b])

Cuscuta Epilinum. L. August Leinäcker bei Stadtbergen, Edenbergen III. 4. (509[b])

Veronica verna. L. Mai. Trockene Abhänge gegen das Schmutterthal bei Hirblingen. (552[b])

Scrophularia Nesii. Wirtg. Aug. Ufer der Sinkel bei Bobingen I. 2. (537[d])

* *Orobanche lucorum. A. Braun.* Am Ablass auf *Berberis vulgaris L.* (562[b])

Rhinanthus alpinus. Baumg. Juli. Lechfeld II. 2. (574[b])

* *Galeopsis bifida. v. Boeningh.* Septbr. Am Fusse des Schlossberges von Markt, am Wege nach Küllenthal. (600[b])

* *Utricularia intermedia. L.* Septbr. Lechhauser Moos. (620[b])

Rumex palustris. Smith. Aug. Weiher bei Hardt I. 4. (645[b])

R. Hydrolapathum. Huds. Aug. Graben bei Oberhausen. (649[b])

* *Polygonum dumetorum. L.* Höhen bei Derching. (661[b])

Salix fragilis. L. An der Wertach, von der Pferseer Brücke abwärts. (687[b])

Platanthera chlorantha. Cust. Lechfeld, Lechauen II. 3. (746[b])

Epipactis rubiginosa. Gaud. Aug. Lechauen III. 2. (753[b])

Spiranthes aestivalis. Rich. Aug. Sumpfige Wiese bei Mühlhausen, nördlich von der Landstrasse I. 3. (757[b])

Convallaria verticillata. L. Juli. Bei Schloss Guggenberg I. 1. (766[b])

Tulipa sylvestris. L. April. Hecke südlich der v. Lotzbeck'schen Tabakmühle I. 3. (770[b])

Luzula multiflora Lej. Juni. Laubwälder bei Deuringen und an andern Orten III. 4. (804[c])

Heleocharis uniglumis. Link. Sümpfe am Wege von Lechhausen nach St. Stephan II. 3. (810[b])

Scirpus setaceus. L. Juli. Teich- und Bachränder bei Wellenburg, Hardt, Kutzenhausen etc. II. 2. (813[b])

Carex pulicaris. L. Mai. Lechthalmoor, bei Wolfertshausen. (822[b])

Setaria verticillata. Beauv. Juli. Im Garten des Stiftes St. Stephan. (870[b])

Agrostis canina. L. Heiden und feuchte Wiesen bei Derching. (881[b])

Avena fatua. L. Aug. Aug. Auf Aeckern am Rosenauberge III. 3. (895[b])

Triodia decumbens. Beauv. Aug. Trockene Wiesen östlich von Friedberg, bei Gablingen etc. II. 2. (898[b])

* *Poa alpina. L.* Juni. Auf Kiesbänken des Lechs I. 2. (902b)

P. sudetica. Haenke. Juni. Waldthal zwischen Deuringen und Diedorf I. 1. (903b)

Festuca heterophylla. Lam. Juli. Lechauen bei St. Stephan II. 2. (915b)

F. sylvatica. Vill. Juli. Siebentischwald. (915c)

Triticum monococcum. L. Aug. Cultivirter Acker bei der Bleiche von Haunstetten.

Elymus europaeus. L. Aug. Waldrand bei Mühlhausen. (929b)

Lolium arvense. Schrad. Juli. Aug. Leinacker bei Stadtbergen II. 5. (931b)

Folgende 3 in der Uebersicht als Bürger aufgenommene Pflanzen sind aus dem Gebiete wieder verschwunden:

1. *Helianthemum Fumana. Mill.*
2. *Ornithopus perpusillus. L.*
3. *Pulmonaria azurea. Besser.*

Zweifelhaft möchte es seyn, ob nachstehende 10 Pflanzen als Bürger unserer Flora zu betrachten sind, da ihr Erscheinen nur sporadisch war, und solche nicht mehr aufgefunden wurden.

1. *Dianthus Seguierii. Vill.*
2. *Sagina apetala. L.*
3. *Melilotus parviflora. Desf.*
4. *Galium saxatile. L.*
5. *Chrysanthemum montanum. L.*
6. *Crepis setosa. Haller fil.*
7. *Anthemis tinctoria. L.*
8. *Teucrium. Botrys. L.*
9. *Polycnemum arvense. L.*
10. *Poa bulbosa. L.*

Ebenso sind folgende 4 Arten zu streichen, indem sie wahrscheinlich früher falsch bestimmt wurden:

1. *Cirsium Erisythales. Scop.*
2. *Pulmonaria mollis. Wolf.*
3. *Populus canescens. Sm.*
4. *Muscari racemosum. Mill.*